



ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΜΗΣΙΟΥ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΡΟΣΜΠΟΓΛΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΜΗΣΙΟΥ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΡΟΣΜΠΟΓΛΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2009

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον εισηγητή μου κ. Ρόσμπογλου Στυλιανό για την καθοδήγηση και την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα. Ευχαριστώ όλους τους καθηγητές μου για τις γνώσεις που μου πρόσφεραν όλα αυτά τα χρόνια και γιατί μου δίδαξαν την ανεκτίμητη προσφορά της φυσικοθεραπείας στο χώρο της υγείας.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω το Κέντρο Θεραπευτικής Ιππασίας Νομού Σερρών και ιδιαίτερα την κα. Μαρία Λίγκα, υπεύθυνη του κέντρου, για το χρόνο που μου αφιέρωσε και το υλικό που μου πρόσφερε.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για την υλική και ηθική υποστήριξη που μου παρείχαν σε όλα τα χρόνια των σπουδών μου.



*Ένα άλογο μ' έφερε στην παραμυθένια χώρα
Μ' έμαθε να περπατώ
Γνώρισα τόπους που δεν είχα ξαναδεί
Έμαθα να πολεμώ τους δράκους
Στον δρόμο βρήκα φίλους που μ' αγάπησαν
Που με βοήθησαν να φτάσω γρήγορα στο όνειρό μου
Και μ' έμαθαν ότι ο θησαυρός της ζωής
είναι να ξέρεις να μοιράζεσαι!!*

(Σύνδεσμος θεραπευτικής ιππασίας Ελλάδας)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	4
-----------------------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

Άλογο και άνθρωπος

1.1 Η εξέλιξη του αλόγου στο πέρασμα εκατομμυρίων χρόνων	5
1.2 Η σχέση του ανθρώπου με το άλογο ανά τους αιώνες	7
1.3 Το άλογο στον Ελληνική Μυθολογία και Τέχνη.....	10
1.4 Η ψυχολογία του αλόγου μέσα στην αγέλη	13
1.5 Τα θετικά του ανθρώπου από την επαφή του με το άλογο	14

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

Θεραπευτική ιππασία και ιπποθεραπεία

2.1 Ορισμός θεραπευτικής ιππασίας	16
2.2 Ορισμός ιπποθεραπείας	16
2.3 Η ιστορία της θεραπευτικής ιππασίας	17
2.4 Οι κλάδοι της θεραπευτικής ιππασίας	19
2.5 Οι κλάδοι της ιπποθεραπείας	20
2.6 Ομοιότητες και διαφορές της θεραπευτικής ιππασίας από την ιπποθεραπεία	20
2.7 Αντικειμενικά πεδία ιπποθεραπείας	23
2.7.1 Αντικειμενικό πεδίο 1: Αισθητικοκινητικές-ικανότητες.....	23
2.7.2 Αντικειμενικό πεδίο 2: Γνωστικές ικανότητες.....	28
2.7.3 Αντικειμενικό πεδίο 3: Συναισθηματικές ικανότητες	29
2.8 Ενδείξεις και αντενδείξεις ιπποθεραπείας.....	29
2.8.1 Ενδείξεις	29
2.8.2 Αντενδείξεις	30
2.9 Τα θεραπευτικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας.....	31
2.10 Έρευνα για τα θεραπευτικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας	34
2.10.1 Πιλοτική εργασία για την ποσοτικοποίηση των αποτελεσμάτων της ιπποθεραπείας	34
2.10.2 Επιρροή της ιπποθεραπείας στην σπαστικότητα και την πνευματική υγεία σθενών με κάκωση του νωτιαίου μυελού.....	36
2.11 Εξουσιοδοτημένα κέντρα θεραπευτικής ιππασίας στην Ελλάδα	38
2.11.1 Σύνδεσμος θεραπευτικής ιππασίας Ελλάδος.....	38
2.11.2 Κέντρο θεραπευτικής ιππασίας νομού Σερρών	39

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

Εγκεφαλική παράλυση

3.1 Ορισμός εγκεφαλικής παράλυσης.....	40
3.2 Συχνότητα εμφάνισης	41
3.3 Αίτια της εγκεφαλικής παράλυσης	41

3.4 Παθολογία-Παθοφυσιολογία.....	42
3.5 Βρεφικά αντανακλαστικά και τα προβλήματα στην κίνηση από την παραμονή τους	43
3.6 Διάγνωση της εγκεφαλικής παράλυσης	46
3.7 Ταξινόμηση	46
3.7.1 Ανατομική κατανομή των αποτελεσμάτων της βλάβης	46
3.7.2 Ταξινόμηση μέσω νευρομυϊκής διαταραχής	48
3.8 Συνωδά συμπτώματα	51
3.9 Μέθοδοι φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης της εγκεφαλικής παράλυσης	57
3.9.1 Νευροεξελικτική Αγωγή (Μέθοδος NDT-Bobath)	57
3.9.2 Ασκήσεις ενδυνάμωσης	58
3.9.3 Ισορροπιστικές παρεμβάσεις.....	59
3.9.4 Παρεμβάσεις ηλεκτρικού ερεθισμού	59
3.9.5 Ιπποθεραπεία.....	59
3.9.6 Υδροθεραπεία	60
3.9.7 Βοηθητικές συσκευές και συστήματα καθίσματος	60
3.9.8 Δυνατότητα κινητικότητας μέσω εκπαίδευσης.....	61
3.9.9 Συμπληρωματικές και εναλλακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης της ασθένειας	62

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

Ιπποθεραπεία και εγκεφαλική παράλυση

4.1 Αντιμετώπιση εγκεφαλικής παράλυσης με ιπποθεραπεία	64
4.2 Βασικές τεχνικές επίβλεψης ή πλάγιας βοήθειας για την ασφάλεια του ασθενή	64
4.2.1 Τεχνική κλειδώματος με το χέρι	64
4.2.2 Τεχνική γόνατο-αστράγαλος.....	65
4.2.3 Τεχνική προστασίας της λεκάνης.....	65
4.2.4 Τεχνική χωρίς χέρια	65
4.3 Η υποστηρικτική ίππευση.....	65
4.4 Το θεραπευτικό πρόγραμμα	66
4.4.1 Μέρη του σώματος	67
4.4.2 Πρηνή θέση.....	68
4.4.3 Προσέγγιση αντικειμένου.....	68
4.4.4 Προσέγγιση αντικειμένου με τα δύο χέρια.....	68
4.4.5 Μίμηση κίνησης.....	69
4.4.6 Διάταση ώμων	69
4.4.7 Αλλαγή θέσεων έγχρωμων κρίκων	69
4.4.8 Παιχνίδι με κώνους σε κύκλο.....	69
4.5 Έρευνες σχετικά με την χρήση της ιπποθεραπείας σε περιστατικά εγκεφαλικής παράλυσης	70
4.5.1 Μία ανασκόπηση Γερμανών και Βρετανών φυσικοθεραπευτών σχετικά με την επιρροή της ιπποθεραπείας και την μέτρηση της.....	70
4.5.2 Τα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σε δέκα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση	73
4.5.3 Τα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σχετικά με την σταθερότητα κορμού-κεφαλής και άνω άκρου σε παιδιά με σπαστική διπληγία λόγω εγκεφαλικής παράλυσης.....	74

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

Η θεραπευτική ομάδα

5.1 Η θεραπευτική ομάδα	78
-------------------------------	----

5.2 Τα νομικά προσόντα του θεραπευτή	79
5.3 Ο ρόλος του φυσικοθεραπευτή στο θεραπευτικό πρόγραμμα	80
5.4 Ο οδηγός του αλόγου	82
5.5 Η συμμετοχή των εθελοντών	82
5.6 Η φωνή του θεραπευτή ως θεραπευτικό μέσο	83
5.7 Το θεραπευτικό άγγιγμα	84

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

Το άλογο της θεραπείας

6.1 Το σκελετικό σύστημα του αλόγου (γενικά)	86
6.2 Τα φυσικά χαρακτηριστικά του θεραπευτικού αλόγου.....	87
6.3 Τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς του θεραπευτικού αλόγου	89
6.4 Τα χαρακτηριστικά της κίνησης του θεραπευτικού αλόγου	90
6.5 Το ακατάλληλο άλογο	90
6.6 Η λειτουργία των οπλών του αλόγου.....	91
6.7 Πως επηρεάζει η οπλή την ισορροπία του αλόγου	92
6.8 Οι τεχνικές χειρισμού του αλόγου	93
6.8.1 Η Βασική καθοδήγηση	93
6.8.2 Η Κεντρική καθοδήγηση	94
6.9 Το θεραπευτικό τρίγωνο.....	94
6.10 Ο απαραίτητος εξοπλισμός αλόγου-αναβάτη	95
6.11 Το φυσικό περιβάλλον.....	96

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	98
---------------------------	-----------

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εγκεφαλική παράλυση είναι μια εγκεφαλική διαταραχή στα πρώιμα στάδια του αναπτυσσόμενου εγκεφάλου, η οποία οδηγεί σε διαταραχή της στάσης, της κίνησης, της μυϊκής συνέργιας καθώς και σε αισθητηριακές διαταραχές ενώ σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει και σε σκελετικές παραμορφώσεις. Για την αντιμετώπιση της πάθησης χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι φυσικοθεραπείας οι οποίες έχουν ως στόχο την άμβλυνση των συμπτωμάτων και την βελτίωση της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Ιδιαίτερα δημοφιλής μέθοδος αντιμετώπισης τα τελευταία χρόνια είναι η μέθοδος της ιπποθεραπείας η οποία αναλύεται στην παρούσα εργασία.

Η μέθοδος τη ιπποθεραπείας κερδίζει ολοένα έδαφος και αποκτά πολυάριθμους οπαδούς που πιστεύουν στα ευεργετικά της αποτελέσματα. Η αξία του αλόγου και η σχέση του ανθρώπου μ' αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντική, αναγνωρισμένη από αρχαιοτάτων χρόνων. Το άλογο, σύμβολο της δύναμης και της ελευθερίας, κατακτά τις καρδιές των ανθρώπων και των μικρών παιδιών αναπτύσσοντας δεσμούς φιλίας. Παράλληλα, κατά την μέθοδο της ιπποθεραπείας, γίνεται προσπάθεια εκμετάλλευσης της τρισδιάστατης κίνησης του αλόγου, καθώς και της σχέσης του με τον άνθρωπο, για την αποκατάσταση ασθενών τόσο σε κινητικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο. Τα θεραπευτικά της αποτελέσματα είναι σημαντικά όπως και η ευεργετική της χρήση σε διάφορες παθήσεις.

Ιδιαίτερη είναι η χρήση της ιπποθεραπείας σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση, συμβάλλοντας στην αποκατάσταση της υγείας τους, καθώς τονίζονται τα θεραπευτικά της αποτελέσματα που σχετίζονται με την βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών αυτών. Ο τρόπος εφαρμογής της μεθόδου ποικίλει, ενώ απαιτεί ένα σημαντικό αριθμό μελών της θεραπευτικής ομάδας. Η συμβολή του κάθε ένα μέλους (θεραπευτή, εκπαιδευτή αλόγου, εθελοντές) είναι διαφορετική και απαραίτητη για την επιτυχή διεξαγωγή της ιπποθεραπείας. Τα τελευταία χρόνια μάλιστα έχουν δημιουργηθεί αρκετά κέντρα θεραπευτικής ιππασίας σε διάφορες πόλεις της Ελλάδας και η χρήση τους είναι ολοένα και πιο διαδεδομένη.

Στην παρούσα εργασία γίνεται αρχικά αναφορά στη σχέση του ανθρώπου με το άλογο και περιγράφεται παράλληλα η χρήση του αλόγου στην ιπποθεραπεία και στην θεραπευτική ιππασία. Στη συνέχεια αναλύεται η εγκεφαλική παράλυση και παρουσιάζονται τα συμπτώματα της πάθησης που σχετίζονται με την μειωμένη λειτουργικότητα του ασθενούς. Τέλος γίνεται εκτενής αναφορά στην χρήση της ιπποθεραπείας σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση. Παρουσιάζεται αναλυτικά η τεχνική της μεθόδου και ο τρόπος εφαρμογής της. Η όλη αναφορά συμπληρώνεται με εμπειριστωμένες επιστημονικές έρευνες που καταδεικνύουν την ευεργετική δράση της ιπποθεραπείας σε πολλές περιπτώσεις ασθενών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Άνθρωπος και Άλογο

1.1 Η εξέλιξη του αλόγου στο πέρασμα εκατομμυρίων χρόνων

Ο **Ίππος**, κοινώς άλογο, ή **Άτι** (*Equus caballus*), ανήκει στην οικογένεια των ιππιδών, τα οποία είναι οπληφόρα τετράποδα περισσοδάκτυλα θηλαστικά. Τα περισσοδάκτυλα είναι μεγάλοςωμα φυτοφάγα ζώα τα οποία έχουν στα εμπρός άκρα τους τέσσερα δάκτυλα και στα πίσω μόνο τρία. Αυτή η διάπλαση των άκρων σε συνδυασμό με τα μακριά μετακάρπια και μετατάρσια οστά, τους έκανε πολύ καλούς δρομείς. Στο διάστημα μεταξύ 54 με 38 εκατομμυρίων χρόνων, διαπιστώνεται μία διαφοροποίηση στα δόντια των περισσοδάκτυλων που είχε σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία πολλών διαφορετικών οικογενειών κάποιες από τις οποίες ζουν και σήμερα. Οι οικογένειες που διασώζονται μέχρι σήμερα είναι η οικογένεια των Ιππιδών, των Ταπίρων και των Ρινόκερων.

Τα αρχαιότερα ίχνη των προγόνων του αλόγου έχουν βρεθεί σε πετρώματα της Ηωκαίνου περιόδου (γεωλογική υποπερίοδος πριν από 50.000.000 χρόνια). Ο πρώτος αντιπρόσωπος της οικογένειας των ιππιδών, ο όποιος ζούσε πριν από 55 εκατομμύρια χρόνια στα τροπικά δάση της σημερινής Δυτικής Ευρώπης και Βορείου Αμερικής , είναι ο Ηώιππος. Την ύπαρξη αυτού του πρώτου ίππου την μαρτυρούν απολιθωμένοι σκελετοί που βρέθηκαν στην κοιλάδα του Μισισσιπή της Β. Αμερικής.

Μέσα στα 55 εκατομμύρια χρόνια εξέλιξης του ίππου, παρατηρείται μία συνεχής αλλαγή χαρακτηριστικών που είναι αποτέλεσμα της προσωρινής προσαρμογής των ιππιδών στο εκάστοτε περιβάλλον. Έτσι ομάδες ιππιδών που εξελίχθηκαν σε ψύχρες περιοχές είχαν παχύ δέρμα και πυκνό τρίχωμα ώστε να μην έχουν απώλειες σωματικής θερμότητας. Αντιθέτως ομάδες που εξελίχθηκαν σε Τροπικές ζώνες είχαν λεπτότερο δέρμα και πιο αραιό τρίχωμα ώστε να διατηρούν την θερμοκρασία του σώματός τους χαμηλή.

Γνωρίζοντας τις γεωλογικές και κλιματολογικές αλλαγές που έχουν σημειωθεί σε όλο τον πλανήτη είναι λογικό να έχουν βρεθεί μέχρι σήμερα πάνω από 350 διαφορετικά είδη απολιθωμάτων της οικογένειας των ιππιδών.

Μέσα στο πέρασμα εκατομμυρίων χρόνων ο ίππος εξελίσσεται, τα χαρακτηριστικά του αλλάζουν και από τον Ηώιππο φτάνουμε στον *Equus*, το τελευταίο είδος το οποίο ξαφνίστηκε με το περάς του τελευταίου παγετώνα (πριν 2 εκατομμύρια χρόνια). Απολιθώματα αυτού έχουν βρεθεί σε όλες της ηπείρους εκτός της Αυστραλίας και της Ανταρκτικής. Η ανατομική του διάπλαση μοιάζει με αυτήν τον σημερινών άγριων ίππων.

Τα είδη που επέζησαν πριν από 15.0000 χρόνια στην Ευρώπη και την Ασία είναι τρεις βασικές κατηγορίες πρωτόγονων ίππων:

1. Ο ίππος των δασών,
2. Ο ίππος Przewalski που ζει και σήμερα, καθώς και
3. Ο ίππος Ταρπάρν που εξαφανίστηκε στα τέλη του 19^{ου} αιώνα.

Αρκετά χιλιάδες χρόνια αργότερα οι τρεις αυτές κατηγορίες μετά από διασταυρώσεις, κλιματολογικές και γενετικές αλλαγές, οδηγήθηκαν σε 4 διαφορετικούς τύπους ίππων:

Pony τύπου 1: Ζούσε στην βορειοδυτική Ευρώπη, είδος μικρόσωμο με μεγάλη αντοχή στο κρύο. Σημερινοί εκπρόσωποί του ζουν στην Αγγλία (Exmoor pony) καθώς και στην Ισλανδία (Icelandic pony).



Σχήμα 1.1. Pony τύπου 1

Pony τύπου 2: Ζούσε στην Βόρεια Ευρώπη και στην Ασία σε πολικές συνθήκες. Εκπρόσωποι του σήμερα συναντάμε στην Νορβηγία (Fjord pony) και σε πολλά κράτη του Βορρά.



Σχήμα 1.2. Pony τύπου 2

Horse τύπου 3: Ζούσε στην Κεντρική Ασία και Κεντροδυτική Ευρώπη. Εξελίχθηκε ως νέος τύπος προσαρμοσμένος σε εύκρατες κλιματολογικές συνθήκες.



Σχήμα 1.3. Horse τύπου 3

Horse τύπου 4: Έζησε σε εύκρατες περιοχές της Μέσης και Νότιας Ασίας. Ίππος κομψός με μικρό κεφάλι και σύμπαγες σώμα.



Σχήμα 1.4. Horse τύπου 4

1.2 Η σχέση ανθρώπου με το άλογο ανά τους αιώνες

Το άλογο είναι η ωραιότερη κατάκτηση του ανθρώπου. Διαπίστωση που συμπυκνώνει λιτά και καίρια την πολυδιάστατη αξία του αλόγου για τον άνθρωπο, την ολωσδιόλου ιδιαίτερη σχέση ενός ζώου με τον άνθρωπο.

Όλοι οι μεγάλοι πολιτισμοί στηρίχθηκαν στο άλογο. Σε όλους τους πολιτισμούς και σε όλες τις ιστορικές περιόδους η κατοχή ενός όμορφου, καλογυμνασμένου αλόγου με χαρακτήρα και επιδόσεις ήταν δείγμα κοινωνικής ισχύος και προβολής. Σε προσωπικό αφετέρου επίπεδο, το άλογο ήταν και είναι αποδέκτης αισθημάτων. Ίσως η ίδια η διάπλαση του αλόγου και η αρμονία της σωματικής του παρουσίας να σαγηνεύει τον άνθρωπο εμπνέοντας του μια διάθεση ελευθερίας.

Το άλογο είναι ζώο προικισμένο. Το νευρικό του σύστημα είναι εξαιρετικά ανεπτυγμένο και όπως προκύπτει από πολλές ενδείξεις, διαθέτει τις στοιχειώδεις λειτουργίες που αποτελούν τη βάση της νοημοσύνης: ένστικτο, μνήμη και κρίση. Το ένστικτό του, μαζί με την οξύτατη όραση και την εξαιρετη όσφρηση και ακοή, επιτρέπουν στο άλογο να «οσμίζεται» από πολύ μακριά το νερό και τη φωτιά αλλά και τους κινδύνους. Αυτό σε συνδυασμό με την εξαιρετικά ανεπτυγμένη ικανότητα προσανατολισμού και την οξεία οπτική και ακουστική μνήμη του, στάθηκαν πολύτιμα για τον άνθρωπο. Όλα τα παραπάνω θα ήταν αρκετά για να εξηγήσουν την αγάπη του ανθρώπου προς το άλογο ακόμα κι αν δεν υπήρχαν σ' αυτό οι εκδηλώσεις μιας συμπεριφοράς σχεδόν ανθρώπινης. Η υψηλή νοημοσύνη του αλόγου εκδηλώνεται με πράξεις υπακοής, φιλαλληλίας, τρυφερότητας και αφοσίωσης αλλά και εκδίκησης, ζήλειας και σχεδόν «προσωπικής» ευθιξίας. Το άλογο δεν ανέχεται τη σκληρή και άδικη συμπεριφορά. Στη μοναδική αυτή σχέση, το άλογο έγινε ο σύντροφος και ο φίλος του ανθρώπου.

Ο άνθρωπος χρησιμοποίησε το άλογο στο όργωμα των χωραφιών του, στο αλώνισμα και στο κουβάλημα της συγκομιδής του (Σχήμα 1.5), στη μεταφορά αγαθών και ταξιδιωτών (Σχήμα 1.6), πολεμιστών στη μάχη και εξερευνητών σε τόπους νέους. Στο κυνήγι αποδείχθηκε πολύτιμος σύντροφος (Σχήμα 1.7), ακούραστος συνεργάτης στη φύλαξη των μεγάλων κοπαδιών, συμπαίκτης απολαυστικός στους αγώνες, την ιππασία, τους ήρεμους μοναχικούς περιπάτους.



Σχήμα 1.5. Χρήση του αλόγου σε γεωργικές εργασίες

Από την άποψη του υλικού πολιτισμού, το μεγάλο δώρο του αλόγου προς την ανθρωπότητα είναι η ταχύτητα σε συνδυασμό με τη δύναμη. Τα άλογα μπορούν να καλύψουν οποιοδήποτε έδαφος, να διασχίσουν ποτάμια, να ανέβουν λόφους, να καλπάζουν χιλιόμετρα. Με τη βοήθεια του αλόγου ο άνθρωπος πέρασε από την αργή γεωγραφική και πολιτισμική εξάπλωση, στη ραγδαία επέλαση και διείσδυση. Ο άνθρωπος απέκτησε πρωτοφανή ευκινησία. Το άλογο έγινε από τη μια το όχημα της επέκτασης του πολιτισμού και από την άλλη ο εξολοθρευτής άγγελος θανάτου στις κλιμακούμενες ανθρώπινες αλληλοσφαγές. Το πλεονέκτημα που πρόσφερε στον πολεμιστή ήταν ανεκτίμητο. Ασφαλώς πάνω στο άλογο, μπορούσε να καταδιώξει, να αιφνιδιάσει, να πλήξει από θέση πλεονεκτική.



Σχήμα 1.6. Χρήση του αλόγου σε μεταφορά ταξιδιωτών



Σχήμα 1.7. Χρήση του αλόγου στο κυνήγι

Για το άλογο βέβαια οι όροι ήταν επαχθείς, αφού ήταν ευάλωτο στις λόγχες, στα ξίφη, στα βέλη (Σχήμα 1.8). Στον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο πάνω από ένα εκατομμύριο άλογα σκοτώθηκαν, ελάχιστα επέζησαν, και η τύχη που τους επιφυλάχθηκε ήταν η χειρότερη. Στο Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο τα Γερμανικά όπλα συνέτριψαν το Πολωνικό ιππικό, θέτοντας τέλος στη μακρόχρονη ιστορία του αλόγου στα πεδία των μαχών. Σήμερα ο πολεμικός ρόλος του αλόγου είναι καθαρά συμβολικός και τελετουργικός.



Σχήμα 1.8. Χρήση του αλόγου στον πόλεμο

Όλα άλλαξαν, μόνο το ψυχικό δέσιμο του ανθρώπου με το άλογο μοιάζει να μένει το ίδιο. Συγκριτικά είναι ελάχιστοι όσοι καταφέρνουν να ανέβουν μια φορά στη ζωή τους στη ράχη ενός αλόγου.

Πόσες φορές ονειρευτήκαμε τον εαυτό μας ανεβασμένο στη ράχη ενός αλόγου να καλπάζει προς μίαν ελευθερία λυτρωτική, ανατρεπτική, ερωτική (Σχήμα 1.9). Ανεβαίνοντας στο άλογο, ο άνθρωπος μεταμορφώνεται σε ένα άλλο πλάσμα, ανακαλύπτοντας μία νέα προοπτική στην ύπαρξή του. Αυτό ίσως να αποτελεί την αίτια αυτής της μεθυστικής σχέσης που αναπτύχθηκε χιλιάδες χρόνια πριν.



Σχήμα 1.9. Η μαγεία του αλόγου

1.3 Το άλογο στην Ελληνική Μυθολογία και Τέχνη

Η αξία του πολυτιμότερου αυτού ζώου εκτιμήθηκε αφάνταστα από τους Αρχαίους Έλληνες. Το άλογο έγινε ιδέα και λατρεύτηκε κυριολεκτικά ως θεία δύναμη. Οι Αρχαίοι Έλληνες πήραν το άλογο από τους Αιγυπτίους και τους Φοίνικες. Αναφορές μαρτυρούν ότι το άλογο ήταν γνωστό στην Αρχαία Ελλάδα από την Μυκηναϊκή εποχή.

Ο Ποσειδώνας, αναδυόμενος από την θάλασσα επιβαίνει σε άρμα συρόμενο από άλογα. Ο φτερωτός Πήγασος (Σχήμα 1.10) μεταφέρει στον Δία τους κεραυνούς που κατασκευάζουν οι Κύκλωπες. Ο Απόλλων διασχίζει τους αιθέρες καβάλα σε άλογα. Στην Αθηνά, την επονομαζόμενη και Ιππία, αφιερώνεται ο Δούρειος ίππος, μέσω του οποίου ως γνωστό αλώθηκε η Τροία. Ο Διομήδης, γιος του Άρη και βασιλείας της Θράκης, ήταν κάτοχος ανθρωποφάγων ίππων, τους οποίους δάμασε η θέληση του γενναίου Ηρακλή.

Ο Αρίωνας, μυθικός ίππος με την μαύρη χαίτη του φημιζόταν ως ταχύτερος του ανέμου. Ο ίππος αυτός είχε το ένα πόδι του ανθρώπινο και ενίοτε φωνή ανθρώπου. Σύμφωνα με μία μυθολογική παράδοση ο Αρίωνας είναι γιος του Ποσειδώνα και της Δήμητρας, ενώ σύμφωνα με μία άλλη εκδοχή είναι γιος του Ζέφυρου. Η σημασία της ύπαρξής του τεράστια για τους Αρχαίους Έλληνες, αφού αποτέλεσε την ιδεατή ανθρώπινη ανάγκη και την αξία της γρήγορης λήθης επί παντός οδυνηρού συμβάντος, προκειμένου ο άνθρωπος να συνεχίζει να είναι δημιουργικός.



Σχήμα 1.10. Ο μυθικός Πήγασος

Ξεχωριστή θέση στην φανταστά των Αρχαίων Ελλήνων είχαν και οι Κένταυροι (Σχήμα 1.11). Φυλή άγρια, βάρβαρη, επιθετική, πολεμοχαρής, που καυχόταν για την δύναμή της. Σύμφωνα με την μυθολογία κατοικούσαν κυρίως στα δάση του όρους Πηλίου της Μαγνησίας, στην αρχαία Θεσσαλία. Είχαν ανθρώπινο κεφάλι, κορμό και χέρια, ενώ από την μέση και κάτω είχαν αλογίσιο σώμα. Οι Κένταυροι συμβολίζουν την πάλη των πολιτισμένων Ελλήνων

εναντίον των Βαρβάρων. Η κενταυρομαχίες ήταν αγαπητό θέμα στην Αρχαία Ελλάδα γεγονός που απεικονίζεται σε πολυάριθμους πίνακες ζωγραφικής, σε αναρίθμητα ψηφιδωτά και αγάλματα καθώς και σε διάφορες παραστάσεις.



Σχήμα 1.11. Οι μυθικοί Κένταυροι

Τέλος, κάτι που δεν αποτελεί μύθο αλλά πραγματικότητα είναι ο Βουκεφάλας, το πιο γνωστό άλογο στην παγκόσμια ιστορία, αφού κάτοχος του ήταν ο μεγάλος Έλληνας στρατηλάτης Μέγας Αλέξανδρος (Σχήμα 1.12). Από τις περιγραφές πρόκειται για ένα σκουρόχρωμο, πολύ αδύνατο και ψηλό άλογο, χαρακτηριστικά που είχαν τα περισσότερα Θεσσαλικά άλογα εκείνης της εποχής. Σύμφωνα με τον ιστορικό Πλούταρχο, ο Φιλόνικος ο Θεσσαλός,



Σχήμα 1.12. Ο Μ. Αλέξανδρος με τον Βουκεφάλα

έμπορος αλόγων, πρότεινε στον Φίλιππο της Μακεδονίας να αγοράσει τον Βουκεφάλα για δεκατρία τάλαντα. Η ετυμηγορία των παρευρισκόμενων Μακεδόνων ήταν ότι πρόκειται για ένα ιδιαίτερα ατίθασο άλογο το οποίο κανείς δεν μπορούσε να δαμάσει. Ο Φίλιππος ήταν έτοιμος να απορρίψει την προσφορά αν δεν παρέμβαινε ο γιός του Αλέξανδρος. Ο νεαρός τότε Αλέξανδρος παρατηρώντας την συμπεριφορά του αλόγου, διαπίστωσε ότι φοβόταν την σκιά του και πλησιάζοντάς το, άρπαξε τα χαλινάρια και το έστρεψε στον ήλιο. Αφού το άλογο δεν έβλεπε πλέον την σκιά του, ηρέμησε και έτσι κατάφερε ο Αλέξανδρος να το ιππεύσει. Από τότε και για τα επόμενα 20 χρόνια ο Βουκεφάλας θα γινόταν το άλογο και ο αχώριστος φίλος που θα συντρόφευε τον Μέγα Αλέξανδρο.

Μετά την ανθρώπινη φιγούρα, το άλογο εμφανίζεται ως το πιο διάσημο αντικείμενο στην Ελληνική τέχνη. Ένας μεγάλος αριθμός από Ελληνικά ονόματα περιέχουν την λέξη ίππος π.χ. Λύσιππος, Φίλιππος, Ίππαρχος, Ξάνθιππος κ.τ.λ., εμφανίζοντας με αυτόν τον τρόπο την εκτεταμένη δημοσιότητα του αλόγου.

Περίφημα αγάλματα και ζωγραφιές αλόγων κατασκευάζονται από αξιόλογους Έλληνες καλλιτέχνες εκείνης την εποχής. Οι γλύπτες Καλάμης (480-440 π.Χ.) και Ευθυκράτης (3^{ος} αιώνας), ο ζωγράφος Απελλής (4^{ος} αιώνας), κατασκευάζουν αγάλματα νικηφόρων αλόγων ή νικηφόρων ιππέων όπως επίσης και ζωγραφιές αλόγων που θαυμάζονται για τη ποιότητα και των ρεαλισμό τους.

Το μαισωλείο της Αλικαρνασσού (μνημειώδης τάφος το 353 π.Χ.), θεωρείται ένα από τα επτά θαύματα του αρχαίου κόσμου. Ανάμεσα στα γλυπτά που διασώθηκαν ήταν μία ζωοφόρος που διακοσμούσε το εσωτερικό (Σχήμα 1.13) και η οποία απεικονίζει μία μυθική μάχη μεταξύ Ελλήνων στρατιωτών και Αμαζόνων, καθώς και ένας περίφημος μαρμάρινος ίππος με υπολείμματα από μπρούντζινο χαλινάρι.



Σχήμα 1.13. Η ζωοφόρος του μαισωλείου της Αλικαρνασσού

Τέλος, το ακρωτήριο του Αρτεμισίου δεν είναι μονό γνωστό για την ναυμαχία που έλαβε χώρα εκεί τον Αύγουστο του 480 π.Χ. μεταξύ Ελλήνων και Περσών, αλλά και για τα δύο υψηλής τέχνης χάλκινα αγάλματα, τα όποια ανασύρθηκαν από την θαλάσσια περιοχή του. Πρόκειται για το θεό (Δία ή Ποσειδώνα) και το λεγόμενο «μικρό ιππέα του Αρτεμισίου», αποδεικνύοντας για ακόμη μια φορά την απέραντη αγάπη των Αρχαίων Ελλήνων για το άλογο.



Σχήμα 1.14. Ο μικρός ιππέας του Αρτεμισίου

1.4 Η ψυχολογία του αλόγου μέσα στην αγέλη

Αρχικά τα άλογα ζούσαν στις ανοιχτές πεδιάδες της Κεντρικής Ασίας και στις στέπες της Ευρασίας. Σε αυτό το άγριο και αφιλόξενο περιβάλλον, το άλογο για αρκετά χιλιάδες χρόνια πριν υπήρξε θήραμα για πολλά αρπακτικά ζώα αλλά και για τον ίδιο τον άνθρωπο. Αυτός ο ρόλος ως είδος-θήραμα ίσως να αποτέλεσε την βάση για την δημιουργία μεγάλων αγελών μέσα στις οποίες η ζωή θα ήταν πιο άνετη και ασφαλής. Ζώντας σε αγέλες τα άλογα έχουν περισσότερες πιθανότητες να προστατευτούν από την επίθεση των εχθρών αφού ένα άλογο μόνο του είναι εύκολη λεία για τα άλλα ζώα.

Για τα άλογα φυσιολογική ζωή σημαίνει να ανήκουν σε ένα κοπάδι (Σχήμα 1.15), καθώς το πιο δυνατό τους ένστικτο είναι η επιβίωση. Τα άλογα όπως και κάθε ζωντανός οργανισμός θα κάνουν τα πάντα για να διατηρηθούν στη ζωή και να προστατεύσουν την συνέχεια του είδους τους μέσα από υγιή αναπαραγωγικές διαδικασίες. Έτσι το κάθε άλογο μέσα στην αγέλη, έχει μοναδικά χαρακτηριστικά και ξεχωριστή προσωπικότητα. Αυτό το μίγμα προσωπικοτήτων διαμορφώνει τη βάση της κοινωνίας τους καθώς εκμεταλλευόμενοι τα ταλέντα του κάθε μέλους διαμορφώνουν την ιεραρχία και οργανώνουν τα καθήκοντα της ομάδας με απώτερο σκοπό τη διατήρηση του είδους τους. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος που τα άλογα προτιμούν να ζουν σε σταθερό περιβάλλον, στο οποίο γνωρίζουν την ιεραρχία, τα καθήκοντά τους και την ομάδα που ανήκουν και συναναστρέφονται. Σε περίπτωση που αυτή η ισορροπία τείνει να διαταραχθεί αναπτύσσονται διάφορες στερεοτυπικές συμπεριφορές οι οποίες επιβαρύνουν αρνητικά την ευημερία τους.



Σχήμα 1.15. Αγέλη αλόγων

Από την φύση τους τα άλογα δεν είναι επιθετικά ζώα εκτός από καταστάσεις στις οποίες πρέπει να επιβληθούν μεταξύ των υπολοίπων μελών του κοπαδιού για την τροφή, την αναπαραγωγή και την ιεραρχία. Βέβαια σε εμάς αυτή τους η συμπεριφορά φαίνεται να είναι επιθετική αλλά στην ουσία είναι μια τυπική φυσική αντίδραση ανάμεσα στα μέλη μιας αγέλης διότι μέσω της κυριαρχίας, διατηρείται η ισορροπία και εξασφαλίζεται η επιβίωση των αλόγων του κοπαδιού. Έτσι η διαμάχη για την εδραίωση της ιεραρχίας μεταξύ των αλόγων, είναι ένα γεγονός που δεν θα πρέπει να το ξεχνάμε για όποια δουλειά και αν τα χρειαζόμαστε.

Κάθε φυλή αλόγων μπορεί να υφίσταται μόνο μέσα από την οργάνωση της αγέλης διότι τα άλογα δεν έχουν ένστικτα κυριαρχίας σε άλλα είδη ζώων λόγω ότι είναι φυτοφάγα. Για να προστατεύσουν λοιπόν την αγέλη τους από τους φυσικούς κινδύνους η συμπεριφορά που παρουσιάζουν είναι προσαρμοσμένη ανάλογα με τα άγρια ένστικτα και την ιεραρχία. Σε περιπτώσεις κινδύνου θα επιλέξουν ενστικτωδώς να φύγουν μακριά παρά να αντικρούσουν και να πολεμήσουν τον εχθρό. Για παράδειγμα κατά την διάρκεια της νύχτας υπάρχουν πάντα κάποια άλογα που θα μείνουν ξύπνια και σε εγρήγορση για να προστατεύσουν τα υπόλοιπα που αναπαύονται. Η ίδια αντίδραση παρατηρείται και στα ενσταβλισμένα άλογα, τα οποία σπάνια κοιμούνται στους στάβλους τους όλα μαζί τις ίδιες ώρες αλλά έχουν πάντα έναν άγρυπνο παρατηρητή που θα προειδοποιήσει την ομάδα για τον κίνδυνο. Έτσι η ομάδα διασφαλίζει την επιβίωσή της σε περίπτωση υποτιθέμενης επίθεσης.

Όλη αυτή η συμπεριφορά είναι το αποτέλεσμα του «ενστίκτου αγέλης» το οποίο προσδιορίζει τις αντιδράσεις των αλόγων ενσταβλισμένων και μη, παρότι έχουν περάσει εκατομμύρια χρόνια από την εξημέρωσή τους. Τα άγρια ένστικτα παραμένουν ως πληροφορίες στο γενετικό κώδικα των αλόγων και κληρονομούνται από γενιά σε γενιά ακόμη και στις περιπτώσεις βελτίωσης κάποιων φυλών με σκοπό να παραχθούν ίπποι με συγκεκριμένα γενετικά χαρακτηριστικά. Συνήθως οι άνθρωποι παραβλέπουν το γεγονός ότι ενώ δημιουργούνται συνεχώς νέες φυλές αλόγων οι οποίες εξυπηρετούν συγκεκριμένες εργασίες/αθλήματα, τα άγρια ένστικτα επικρατούν, κληρονομούνται και επιδρούν καταλυτικά στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς και προσωπικότητας των αλόγων.

Τέλος, τα συμπεράσματα πολλών και εμπεριστατωμένων μελετών πάνω σε θέματα της συμπεριφοράς των αλόγων, έχουν αποδείξει ότι τα άγρια ένστικτα που διαμορφώνουν τις αντιδράσεις τους δεν εξαφανίζονται με τη διαδικασία της εξέλιξής τους. Γι' αυτό το λόγο είναι χρέος του κάθε ιδιοκτήτη να μάθει μέσα από καθημερινή παρατήρηση και εκπαίδευση, πως τα άλογα συνδυάζοντας τα άγρια ένστικτά τους εκφράζονται και αντιδρούν, ώστε να είναι σε θέση να προσφέρει στο άλογό του το καλύτερο περιβάλλον και συνθήκες διαβίωσης και ευημερίας.

1.5 Τα θετικά του ανθρώπου από την επαφή του με το άλογο

Σύμβολο της περηφάνιας, της δύναμης και της ελευθερίας, το άλογο αποτελεί ένα από τα πιο δημοφιλή και αγαπητά πλάσματα του ζωικού μας βασιλείου. Η ανεξαρτησία, η δυνατή βούληση, το επιβλητικό μέγεθος, η τρομερή δύναμη και η οξεία διαίσθηση τους, καθιστούν τον άνθρωπο να τα πλησιάζει με σεβασμό, επαγρύπνηση και μεγάλη ευαισθησία. Μόλις εγκαθιδρυθεί μία καλή σχέση με ένα άλογο, οι αλληλεπιδράσεις είναι διασκεδαστικές και

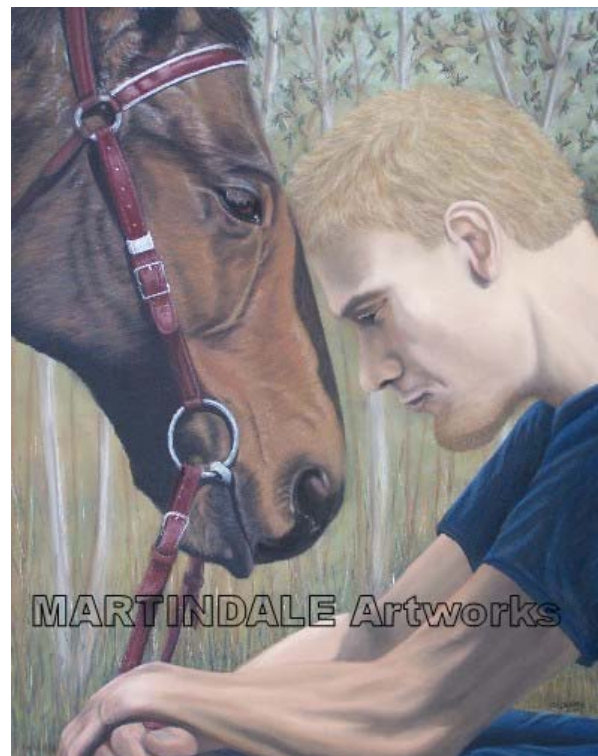
απελευθερωτικές, όπως διευκρινίζει ο παιδοψυχολόγος και συντονιστής θεραπευτικής ιππασίας Δανιήλ Δανιλόπουλος.

Το πιο σημαντικό είναι ότι τα άλογα έχουν την ικανότητα να καθρεφτίζουν ακριβώς αυτό που τους λέει η ανθρώπινη γλώσσα του σώματος, καταφέροντας έτσι την άνευ όρων σύνδεση μαζί τους. Μπορούμε να βγάλουμε τις μάσκες μας χωρίς τον φόβο της απόρριψης. Το άλογο δεν έχει προσδοκίες, προκαταλήψεις ή κίνητρα. Η κατανόηση και η χρήση της γλώσσας επικοινωνίας του αλόγου μπορεί να βοηθήσει στην ενδυναμώσει των σχέσεων, στην βελτιώσει της υγείας και στην διευκόλυνση της ζωής μας.

Αξιοποιώντας λοιπόν την κίνηση του αλόγου, την θερμότητά του, την ικανότητά του για επαφή και επικοινωνία, την ομαδικότητα και το παιχνίδι, μετατρέπεται σε μέσο δημιουργίας μοναδικών σωματικών, νοητικών, αισθητηριακών και ψυχολογικών οφελών σε άτομα που το έχουν ανάγκη.

Η Carol O'Connor αναφέρει ότι η Ψυχοθεραπεία με Βοηθό το Άλογο (Equine Assisted Psychotherapy-EAP), είναι ένα σχετικά νέο επιστημονικό πεδίο, στο οποίο το άλογο χρησιμοποιείται ως ειδικό μέσο για την συναισθηματική ανάπτυξη και τη μάθηση. Η διαδικασία δεν περιορίζεται μόνο στην ίππευση του αλόγου αλλά προχωρά πέρα από αυτήν χρησιμοποιώντας την φροντίδα του αλόγου και την σχέση που αναπτύσσεται μέσα από αυτήν. Είναι μια μέθοδος ανάπτυξης της εμπιστοσύνης, του σεβασμού και της υπευθυνότητας. Στην πραγματικότητα το 90% της ψυχοθεραπείας με την βοήθεια του αλόγου γίνεται στο έδαφος.

Ειδικοί μέσα από την εμπειρία τους έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα πως είναι πολύ πιο εύκολο για τα άτομα με δυσκολίες εκμάθησης και συμπεριφοράς ή με κάποια φυσική, νοητική ή συναισθηματική υστέρηση, να δουν, να καταλάβουν, να μυρίσουν, να ακούσουν και να αγγίξουν ένα άλογο παρά κάποιον άλλον άνθρωπο. Άλλωστε είναι κλινικά αποδεδειγμένο ότι το να είμαστε απλά κοντά σε ένα άλογο αλλάζει τα μοτίβα λειτουργίας του εγκεφάλου μας, ασκώντας πάνω μας μια ηρεμιστική επίδραση. Τέλος, ιδιαίτερη είναι η ανταπόκριση του αλόγου στις εκδηλώσεις των παιδιών. Πολλοί ψυχολόγοι λένε πως η κίνηση και η θερμότητα που το σώμα του εκπέμπει κατά την επαφή του με το παιδί έχει ευεργετικά αποτελέσματα, αφού είναι σαν να το γυρίζει σε ευχάριστα βιώματα τη βρεφικής του ηλικίας.



Σχήμα 1.16. Επαφή ανθρώπου-αλόγου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Θεραπευτική Ιππασία και Ιπποθεραπεία

Ο Ασκληπιός έδωσε τα άλογα στην ανθρωπότητα “γι’ αυτούς που υποφέρουν από τραύματα, πληγές και ασθένειες που δεν μπορούν να θεραπευτούν”. Το άλογο, φίλος, σύντροφος και βοηθός του ανθρώπου από αρχαιότατων χρόνων, αποδεικνύεται ένας σπουδαίος σύμμαχος και συμπαραστάτης. Από τα μέσα του 20ου αιώνα, η ιππασία χρησιμοποιείται ως εκπαιδευτική και θεραπευτική μέθοδος μέσα από ένα εναλλακτικό πρόγραμμα αποκατάστασης για άτομα με φυσική, νοητική ή συναισθηματική υστέρηση, προσφέροντας σημαντικά αποτελέσματα.

2.1 Ορισμός θεραπευτικής ιππασίας

Η θεραπευτική ιππασία είναι μία δραστηριότητα η οποία χρησιμοποιεί την κίνηση του αλόγου, για να βελτιώσει τις νευρολογικές και αισθητηριακές δυσλειτουργίες σε ασθενείς με κινητικά και νοητικά προβλήματα. Βασιζόμενη πάνω σε ένα εναλλακτικό πρόγραμμα αποκατάστασης, με το άλογο ως μέσο θεραπείας, βελτιώνει την υγεία και τη ποιότητα ζωής των ατόμων αυτών.

Όταν μιλάμε για τη Θεραπευτική Ιππασία, η οποία αποτελεί μέθοδο αποκατάστασης ατόμων με αναπηρία, το άλογο καταλαμβάνει ξεχωριστή θέση στη ζωή του ασθενούς. Πρόκειται για έναν αποτελεσματικό, ανώδυνο τρόπο αντιμετώπισης τόσο κινητικών όσο και ψυχικών δυσλειτουργιών. Τα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν σε παθήσεις όπως οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, η εγκεφαλική παράλυση, το σύνδρομο DOWN, ο αυτισμός και η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι εντυπωσιακά.

2.2 Ορισμός ιπποθεραπείας

Ο όρος ιπποθεραπεία αναφέρεται στην εκμετάλλευση της κίνησης του αλόγου για την βελτίωση της νευρομυϊκής λειτουργίας.

Η ιπποθεραπεία (Σχήμα 2.1) είναι μία εξειδικευμένη φυσικοθεραπευτική παρέμβαση, η οποία χρησιμοποιώντας τα μοναδικά τρισδιάστατα κινητικά ερεθίσματα των αλόγων, διευκολύνει τις κινητικές απαντήσεις των ασθενών οι οποίοι είναι τοποθετημένοι πάνω στο άλογο (Debuse et al., 2005). Πρόκειται για το πιο εξειδικευμένο κομμάτι της θεραπευτικής ιππασίας.

Στην ιπποθεραπεία το άτομο το οποίο είναι πάνω στο άλογο δεν κάνει τίποτα για να επηρεάσει την κίνηση του αλόγου, αντιθέτως το άλογο επηρεάζει με την κίνηση του τον ασθενή-αναβάτη ο οποίος προσπαθεί να αποκριθεί σε αυτήν την μετακίνηση (Debuse et al., 2005). Είναι λοιπόν ένα στάδιο θεραπείας και όχι ένα απλό μάθημα ιππασίας.

Κατά την διάρκεια της θεραπείας η κίνηση του αλόγου υφίσταται κάποιες αλλαγές στο ρυθμό, στο μήκος του διασκελισμού και στην κατεύθυνση. Σε αυτό συντελεί ο υπεύθυνος για την θεραπεία φυσικοθεραπευτής ο οποίος κρίνει και προβαίνει σε αυτές τις αλλαγές όπου είναι αναγκαίο, πάντα με την βοήθεια ενός ειδικά εκπαιδευμένου χειριστή αλόγων (Debuse et al., 2005).



Σχήμα 2.1. Εφαρμογή ιπποθεραπείας

2.3 Η ιστορία της θεραπευτικής ιππασίας

Για αρκετούς αιώνες, το άλογο συχνά αναφερόταν ως βοηθός και θεραπευτής των ανθρώπων. Στην αρχαιότητα οι γιατροί, οι οποίοι ήταν σύμφωνοι με την ιδέα της εξάσκησης του σώματος, διαπίστωσαν τα θετικά αποτελέσματα της ιππασίας, βλέποντας σε αυτή μια ιδιαίτερα εντατική σωματική άσκηση, η οποία δυνάμωνε και αύξανε την αντοχή δρώντας έτσι αποτελεσματικά απέναντι σε ασθένειες. Αυτές οι εκτιμήσεις επικρατούν μέχρι και σήμερα (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004).

Δεν είναι σαφές ακριβώς το πότε η ιππασία έγινε ένα εξειδικευμένο πεδίο για τα άτομα με αναπηρία, παρ' αυτά υπάρχουν κάποια ιστορικά στοιχεία που καταγράφουν άτομα με αναπηρία να εκτελούν θεραπευτική ιππασία ήδη από τα αρχαία χρόνια στην Ελλάδα. Η θεραπευτική αξία της ιππασίας τεκμηριώνεται από το 600 π.Χ., όπου το άλογο δεν

αναγνωρίζεται μόνο ως ένα καλό μέσο μεταφοράς αλλά και ως ένα μέσο βελτίωσης της υγείας και ευημερίας ατόμων με μειονεκτήματα.

Η πρώτη μελέτη για την αξία της ιππασίας ως θεραπευτικό μέσο αναφέρεται το 1875. Η Γαλλικής καταγωγής γιατρός Cassaign, χρησιμοποιεί την ιππασία ως θεραπεία σε μία ποικιλία από παθήσεις, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην θεραπεία ορισμένων ειδών νευρολογικής διαταραχής, αφού επιφέρει βελτίωση στη στάση και στην ισορροπία.

Κατά τα τέλη του 19ου αιώνα, στην Αγγλία η ιππασία αναγνωρίζεται ως ιδιαίτερη ευεργετική μορφή θεραπείας για τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Κατά τον Α΄ Παγκόσμιο πόλεμο στο νοσοκομείο του Oxford, η θεραπευτική ιππασία προσφέρεται σε πολλούς τραυματισμένους στρατιώτες. Από το 1950, Βρετανοί φυσικοθεραπευτές διεξήγαγαν έρευνες οι οποίες αφορούσαν την θεραπευτική ιππασία πάνω σε κάθε είδος αναπηρίας. Αποκορύφωμα όλων αυτών των προσπαθειών ήταν η ίδρυση του οργανισμού The British Riding for Disabled Association (RDA), το 1969 με την ενθουσιώδη στήριξη της βασιλικής οικογένειας.

Η θεραπευτική ιππασία εισήχθη στην Σκανδιναβία, το 1946, μετά από δυο πολύ καταστροφικά ξεσπάσματα πολιομυελίτιδας. Η Liz Hartel, μία επιτυχημένη αμαζόνα, η οποία είχε προσβληθεί από την αρρώστια, μετά από χειρουργικές επεμβάσεις και φυσικοθεραπείες μπόρεσε να περπατήσει και πάλι με την βοήθεια στηρικτικών μηχανημάτων. Παρόλ' αυτά ήταν αποφασισμένη να ιππεύσει ξανά ανεξάρτητη από κάθε βοήθημα και γι' αυτό το λόγο ξεκίνησε καθημερινές συνεδρίες θεραπευτικής ιππασίας, με σκοπό την βελτίωση της μυϊκής της δύναμης και του συντονισμού. Το 1952 στους Ολυμπιακούς αγώνες του Ελσίνκι, κέρδισε το αργυρό μετάλλιο δίνοντας το ερέθισμα και σε άλλα άτομα με αναπηρίες να ακολουθήσουν το παράδειγμά της, συμμετέχοντας σε προγράμματα ιπποθεραπείας. Έτσι λοιπόν η Liz και η φυσικοθεραπεύτριά της Ulla Harpoth από την Copenhagen, αποτέλεσαν αρωγοί στο ξεκίνημα της χρήσης αλόγων για θεραπείες σε ασθενείς.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και στον Καναδά, η θεραπευτική ιππασία ξεκίνησε το 1960, με την δημιουργία του οργανισμού Community Association of Riding of the Disabled.

Στις Η.Π.Α., η θεραπευτική ιππασία για άτομα με ειδικές ανάγκες εξελίχθηκε σαν μία μορφή ψυχαγωγίας και σαν μέσο παροχής κινήτρων για εκπαίδευση καθώς και για τα θεραπευτικά της οφέλη. Το 1969 το Cheff Center for the Handicapped, που θεμελιώθηκε στο Michigan των Η.Π.Α., παραμένει το παλαιότερο κέντρο για άτομα με αναπηρίες. Την ίδια χρονιά ιδρύεται ο οργανισμός North American Riding for the Handicapped Association (NARHA), ο οποίος χρησιμεύει ως συμβουλευτικό όργανο της θεραπευτικής ιππασίας για άτομα με ειδικές ανάγκες, σε όλη την Η.Π.Α. και στις γειτονικές χώρες. Η NARHA παρέχει ασφαλείς οδηγίες και εκπαίδευση, διπλωματούχους εκπαιδευτές θεραπευτικής ιππασίας καθώς και πιστοποιημένα θεραπευτικά κέντρα ιππασίας με τις υψηλότερες προδιαγραφές, παράγει γνώση και παρέχει χαμηλού κόστους ασφάλιση σε οποιοδήποτε μέλος του οργανισμού.

Το 1992 ιδρύεται η ΑΗΑ, διαίρεση της NARHA, η οποία πρόσφερε συνεχή εκπαίδευση και εργαστηριακές πληροφορίες για φυσικοθεραπευτές, βοηθούς φυσικοθεραπευτών, εργοθεραπευτές, βοηθούς εργοθεραπευτών και λογοθεραπευτές. Αργότερα το 2004, η ΑΗΑ

γίνεται θυγατρική εταιρία της NARHA, με μία και μοναδική αποστολή την εκπαίδευση και την συνεχή συγκέντρωση πληροφοριών και έρευνας.

Σήμερα, άτομα με ειδικές ανάγκες έχουν να επιδείξουν αξιοσημείωτα επιτεύγματα σε εθνικούς και διεθνής αγώνες αθλητικής ιππασίας. Η ιπποθεραπεία έχει εξελιχθεί σε έναν ιατρικό τομέα αναγνωρισμένο από τα περισσότερα μεγάλα κράτη. Οι Equine Facilitated Mental Health, Equine Experiential Learning και άλλες μορφές θεραπείας, οι οποίες περιλαμβάνουν τα άλογα κερδίζουν σε δημοτικότητα. Ιατροί, ψυχίατροι, φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, και εκπαιδευτικοί όπου είναι αναγκαίο παραπέμπουν ασθενείς σε προγράμματα ιππασίας για άτομα με αναπηρίες.

Τέλος πρέπει να τονίσουμε πως η θεραπευτική ιππασία μαζί με το εξειδικευμένο της κομμάτι την ιπποθεραπεία, αναγνωρίζεται ως μία μέθοδος που βελτιώνει την ζωή ανθρώπων που αρνούνται να δεχτούν ότι η αναπηρία τους μπορεί να τους περιορίσει.

2.4 Οι κλάδοι της θεραπευτικής ιππασίας

Εκτός της ιπποθεραπείας η θεραπευτική ιππασία χωρίζεται σε άλλους τρεις κλάδους:

1. Η θεραπευτική εκπαιδευτική ιππασία

Πρόκειται για μία ολιστική προσέγγιση αποκατάστασης παιδιών και ενηλίκων με ποικίλες αναπηρίες και διαταραχές. Έχει παιδαγωγικό, ψυχολογικό και ψυχοθεραπευτικό χαρακτήρα. Εφαρμόζεται από εξειδικευμένους επαγγελματίες, σε ομαδικό ή ατομικό επίπεδο και περιλαμβάνει ασκήσεις για τη βελτίωση των μαθησιακών, σωματικών και ψυχοκινητικών ικανοτήτων. Το άλογο είτε καθοδηγείται από τον οδηγό του είτε ιππεύεται αυτόνομα από τον ασκούμενο.

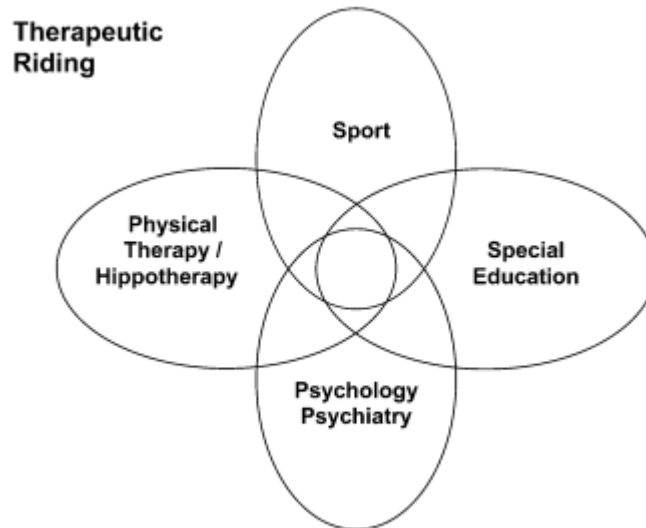
2. Άθλημα για άτομα με αναπηρίες

Ο κλάδος αυτός δεν εστιάζει στη θεραπεία αλλά δίνει την ευκαιρία για άσκηση πάνω στο άθλημα της ιππασίας. Η ιππασία για τα άτομα με αναπηρίες ορίζεται ως μία μορφή άθλησης για την αυτοδιαχείριση του ελεύθερου χρόνου και για τη κοινωνική ένταξη του ατόμου. Εφαρμόζονται μέθοδοι της παιδαγωγικής και της φυσικής αγωγής από σχετικούς επαγγελματίες ή από εξειδικευμένους δασκάλους ιππασίας. Ο κύριος στόχος είναι η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και οι απαιτούμενες αθλητικές συμπεριφορές.

3. Η ψυχοθεραπεία

Η ψυχοθεραπεία με βοηθό το άλογο, στηρίζεται κυρίως στην ψυχαναλυτική δυναμική με σκοπό την αντιμετώπιση ψυχώσεων, καταθλίψεων και του ιδρυματισμού. Έχει σαν στόχο να αναπτύξει στον ψυχικά πάσχοντα δεξιότητες οι οποίες έχουν ανασταλεί λόγω της ψυχική νόσου αποκτώντας έτσι κινητικές, νοητικές και κοινωνικές δεξιότητες.

Όλες οι παραπάνω μορφές συμπεριλαμβανομένης και της ιπποθεραπείας, παρουσιάζουν πολλά κοινά στοιχεία αλλά και πολλές διαφοροποιήσεις ανάλογα με την χώρα και τις ιδιαίτερες συνθήκες εφαρμογής της, συνιστώντας ένα συνεχές πρόγραμμα στόχων, περιεχομένων και μεθόδων.



Σχήμα 2.2. Διαγραμματική αναπαράσταση της θεραπευτικής ιππασίας [βασισμένο στο μοντέλο του Heipertz (1977)].

2.5 Οι κλάδοι της ιπποθεραπείας

Η ιπποθεραπεία με την σειρά της χωρίζεται και αυτή στους δύο παρακάτω κλάδους:

1. *Η κλασσική ιπποθεραπεία.* Σ' αυτήν ο φυσικοθεραπευτής τοποθετεί τον αναβάτη πάνω στο άλογο, αναλύει τις αντιδράσεις του ασθενούς αλλά και του αλόγου και κατευθύνει την κίνηση με σκοπό να επηρεάσει τον αναβάτη-ασθενή για να επιτύχει τους στόχους της θεραπείας.

2. *Η αναπτυξιακή ιπποθεραπεία.* Ο κλάδος αυτός αποτελεί ένα θεραπευτικό σύστημα αποκατάστασης ασθενών με κινητικά, ψυχολογικά και μαθησιακά προβλήματα. Το παιδί ή ο ενήλικας όταν βρίσκεται πάνω στη ράχη του αλόγου αφενός δέχεται παθητικά την τρισδιάστατη κίνηση του αλόγου, όπως συμβαίνει και στην κλασσική ιπποθεραπεία, αφετέρου πραγματοποιεί ενεργητικά ειδικές φυσικοθεραπευτικές ασκήσεις από ποικίλες αρχικές θέσεις (π.χ. ιππαστί θέση, πλάγιο κάθισμα, τετραποδική, γονυπετής, όρθια, ύπτια, πρηγής κ.α.λ.), ανάλογα με τους θεραπευτικούς στόχους οι οποίοι έχουν τεθεί από τον φυσικοθεραπευτή (Heipertz, 1977).

2.6 Ομοιότητες και διαφορές της θεραπευτικής ιππασίας από την ιπποθεραπεία

Συχνά οι όροι θεραπευτική ιππασία και ιπποθεραπεία συγχέονται καθώς πολλοί θεωρούν πως πρόκειται για την ίδια μέθοδο αποκατάστασης. Στην πραγματικότητα αυτό δεν ισχύει καθώς υπάρχουν κάποιες μικρές αλλά ουσιαστικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των δυο μεθόδων. Στον Πίνακα 2.1 αναφέρονται εν συντομία οι διαφορές μεταξύ θεραπευτικής ιππασίας και ιπποθεραπείας.

Πίνακας 2.1(α). Ομοιότητες και διαφορές ιπποθεραπείας και θεραπευτικής ιππασίας

	Ομοιότητες	Διαφορές
Άλογο	Και οι δύο τεχνικές χρησιμοποιούν το άλογο για την επίτευξη των στόχων τους	<p>Ιπποθεραπεία: Το άλογο είναι ειδικά διαλεγμένο για την μοναδική ποιότητα στην κίνηση του. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο ασθενής δεν έχει τον έλεγχο ή την καθοδήγηση του αλόγου. Για την καθοδήγηση του υπεύθυνος είναι ένας ειδικά εκπαιδευμένος οδηγός.</p> <p>Θεραπευτική Ιππασία: Το άλογο στην περίπτωση της θεραπευτικής ιππασίας διαλέγεται για να λάβει ο εκπαιδευόμενος την ειδική ιππασία ή για την επίτευξη ενός κοινωνικού στόχου. Το άλογο διαλέγεται για την κατασκευή του, για την κίνηση του και για την εκπαίδευσή του, ώστε να μπορεί να περπατά ή να καλπάζει ελαφριά. Μπορεί να καθοδηγείται από έναν οδηγό ή να ελέγχεται ανεξαρτήτως από τον εκπαιδευόμενο.</p>
Ασθενείς	Και οι δύο τεχνικές ασχολούνται με ασθενείς οι όποιοι έχουν κάποιο είδος αναπηρίας	<p>Ιπποθεραπεία: Ο ασθενής δεν έχει επαρκή έλεγχο της κεφαλής του και του κορμού του ώστε να μπορεί να κάτσει μόνος του πάνω στο άλογο. Η διευκόλυνση προσφέρεται από τον θεραπευτή με σκοπό να χρησιμοποιήσει τους μύες του για να πετύχει έναν ειδικό θεραπευτικό στόχο. Ο θεραπευτής χρησιμοποιεί διάφορες θεραπευτικές τεχνικές σε συνδυασμό με την κίνηση του αλόγου.</p> <p>Θεραπευτική Ιππασία: Ο εκπαιδευόμενος έχει αρκετή ισορροπία και έλεγχο της κεφαλής του όταν κάθεται πάνω στο άλογο. Σκοπός είναι ο ασθενής να επιτύχει αποτελεσματικό έλεγχο του αλόγου ή να εκτελέσει τους ειδικούς στόχους και επιδεξιότητες. Ο εκπαιδευτής θεραπευτικής ιππασίας χρησιμοποιεί ποικίλες τεχνικές εκπαίδευσης ώστε να επιτύχει τους στόχους του.</p>
Θεραπευτές	Και οι δύο χρησιμοποιούν εξουσιοδοτημένους /πτυχιούχους θεραπευτές	<p>Ιπποθεραπεία: Έχει τον έλεγχο του ασθενή και των βοηθητικών συνοδών κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Ως μέσο θεραπείας χρησιμοποιεί μόνο το άλογο για την επίτευξη των στόχων που έχει θέσει κατά την αρχική αξιολόγηση του ασθενή και οι οποίοι θα πρέπει να παρακολουθούνται ως προς την επιτευξή τους μέχρι το τέλος της θεραπείας. Επίσης ως προς τον εξοπλισμό και την χρήση των ειδικών στηριγμάτων μπορούν να συμβουλευονται τον εκπαιδευτή της θεραπευτικής ιππασίας. Για την ολοκλήρωση αυτής της θεραπευτικής παρέμβασης εκτός από τον πτυχιούχο θεραπευτή χρειάζεται και η συμβολή ενός εργοθεραπευτή και λογοθεραπευτή.</p> <p>Θεραπευτική ιππασία: Ο θεραπευτής λειτουργεί ως σύμβουλος που μπορεί να προτείνει τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί και το μέρος στο οποίο θα διεξαχθεί η θεραπεία. Δεν μπορεί να διδάξει θεραπευτικές τεχνικές ή να εφαρμόσει κάποια θεραπεία αποκατάστασης. Αν ο θεραπευτής είναι παράλληλα και πιστοποιημένος εκπαιδευτής ιππασίας θα πρέπει να επιλέξει το ρόλο του σε μία μόνο από τις ιδιότητες του. Στην θεραπευτική ιππασία ο θεραπευτής δεν θέτει στόχους και δεν σημειώνει την πρόοδο του ασθενούς, καθώς η θεραπευτική ιππασία δεν θεωρείται ιατρική θεραπεία.</p>

Πίνακας 2.1(β). Ομοιότητες και διαφορές ιπποθεραπείας και θεραπευτικής ιππασίας

	Ομοιότητες	Διαφορές
Εθελοντές		<p>Ιπποθεραπεία: Οι εθελοντές οι οποίοι συμμετέχουν στην ιπποθεραπεία, περπατούν δίπλα από το άλογο βοηθώντας τον ασθενή που βρίσκεται στην ράχη του αλόγου. Επίσης τοποθετούν τα χέρια τους με σκοπό να διευκολύνουν ή να εμποδίσουν μία συγκεκριμένη απάντηση.</p> <p>Θεραπευτική ιππασία: Στην θεραπευτική ιππασία οι εθελοντές είναι εκπαιδευμένοι ως προς το τρόπο οδήγησης του αλόγου. Είναι δίπλα στον ασθενή και προσέχουν για την ασφάλεια του τόσο κατά την διάρκεια του θεραπευτικού προγράμματος όσο και μετά από αυτό. Ελέγχονται από τον εκπαιδευτή της θεραπευτικής ιππασίας και διδάσκονται από αυτόν την στρατηγική της μεθόδου και την σωστή τοποθέτηση των χεριών τους.</p>
Εγκαταστάσεις		<p>Ιπποθεραπεία: Η αρένα στην ιπποθεραπεία είναι μικρότερη από την αρένα της θεραπευτικής ιππασίας, διότι κάθε φορά η θεραπεία γίνεται σε έναν μόνο ασθενή. Επίσης είναι αναγκαίο να υπάρχει και ένας επιπλέον χώρος στον οποίο γίνεται η προετοιμασία του ασθενούς για την θεραπεία, καθώς και η αξιολόγηση πριν και μετά από αυτήν.</p> <p>Θεραπευτική ιππασία: Η αρένα χρειάζεται να είναι μεγαλύτερη από αυτή της ιπποθεραπείας, ώστε να μπορεί να φιλοξενεί περισσότερα άτομα. Επειδή στην θεραπευτική ιππασία συνήθως είναι περισσότερα από ένα τα άτομα γι' αυτό το λόγο απαιτείται επιπρόσθετος χώρος για την διεξαγωγή του προγράμματος.</p>
Εξοπλισμός		<p>Ιπποθεραπεία: Χρησιμοποιούνται περισσότερο τα μαξιλάρια και οι ζώνες, προκειμένου να καταστεί μία πιο σταθερή θέση του ασθενούς πάνω στο άλογο. Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται έχει σκοπό την μετακίνηση του αλόγου και την εξασφάλιση μίας ασφαλούς θέσης του ασθενή πάνω στο άλογο, ώστε πρώτων να διευκολυνθεί ο θεραπευτής στην εφαρμογή των διαφόρων τεχνικών και δεύτερων να επιτευχθούν οι στόχοι της θεραπείας. Τα ηνία για παράδειγμα, δεν χρησιμοποιούνται μόνο για την μετακίνηση του αλόγου αλλά και για τον συντονισμό ματιών και χεριών.</p> <p>Θεραπευτική ιππασία: Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται αποτελείται από χαλινάρια, σέλες, ζώνες και ηνία. Ο σκοπός του εξοπλισμού είναι να προσφέρει μεγαλύτερη σταθερότητα στον ασθενή, ενισχύοντας την ικανότητά του για έλεγχο του αλόγου προκειμένου να επιτύχει τους στόχους.</p>

Πίνακας 2.1(γ). Ομοιότητες και διαφορές ιπποθεραπείας και θεραπευτικής ιππασίας

	Ομοιότητες	Διαφορές
Εκπαιδευτής Θεραπευτικής ιππασίας	Και οι δυο απαιτούν ο εκπαιδευτής της θεραπευτικής ιππασίας να είναι πτυχιούχος της ΝΑΡΗΑ	<p>Ιπποθεραπεία: Σε κάποια προγράμματα ιπποθεραπείας ο εκπαιδευτής θεραπευτικής ιππασίας είναι ο χειριστής του αλόγου. Είναι γενικότερα ο υπεύθυνος για το άλογο και επιβεβαιώνει ότι είναι εκπαιδευμένο, σε καλή κατάσταση και ασφαλές για να χρησιμοποιηθεί για ιπποθεραπεία. Επικεφαλής της θεραπείας είναι ο θεραπευτής και όχι ο εκπαιδευτής θεραπευτικής ιππασίας.</p> <p>Θεραπευτική Ιππασία: Ο εκπαιδευτής θεραπευτικής ιππασίας είναι επικεφαλής του μαθήματος. Καθορίζει τις ικανότητες ιππασίας και τους στόχους που θέτονται και σημειώνει την πρόοδο του εκπαιδευόμενου. Εξασφαλίζει την ασφάλεια του μαθήματος και του κάθε εμπλεκόμενου (εθελοντές, άλογα, εκπαιδευόμενοι) ασκώντας σωστά τα καθήκοντά του.</p>
Αμοιβή		<p>Ιπποθεραπεία: Είναι μία θεραπευτική μέθοδος που χρησιμοποιείται από πτυχιούχους ή πιστοποιημένους φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές ή λογοθεραπευτές. Ο θεραπευτής διεξάγει την θεραπεία και χρεώνει βάση αυτής. Οι θεραπευτές έχουν συγκεκριμένη εκπαίδευση στην εφαρμογή θεραπείας και δεν παρέχουν μάθημα ιππασίας.</p> <p>Θεραπευτική Ιππασία: Τα κέντρα θεραπευτικής ιππασίας ενδέχεται να έχουν δίδακτρα για να καλύπτουν τα έξοδα για τα μαθήματα. Ο εκπαιδευτής θεραπευτικής ιππασίας εκπαιδεύεται για να προσφέρει μαθήματα ιππασίας και να εκπληρώνει τους στόχους ατόμων με αναπηρίες, όχι όμως να παρέχει θεραπεία. Οι ασφαλιστικές εταιρίες δεν καλύπτουν την θεραπευτική ιππασία.</p>

2.7 Αντικειμενικά πεδία ιπποθεραπείας

Η θεραπευτική ιππασία μελετά τρία κύρια αντικειμενικά πεδία τα οποία ανταποκρίνονται στα επίπεδα λειτουργίας του ασθενή. Αυτά τα πεδία είναι τα ακόλουθα:

- ❖ Αισθητικοκινητικές ικανότητες
- ❖ Γνωστικές ικανότητες
- ❖ Συναισθηματικές ικανότητες

2.7.1 Αντικειμενικό Πεδίο I: Αισθητικοκινητικές ικανότητες

Στο πεδίο αυτό δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στην διαδικασία δημιουργίας ποιοτικών κινητικών προτύπων και κινητικών ικανοτήτων μέσω των προσεκτικά επιλεγμένων τεχνικών. Στόχος του πεδίου αυτού είναι να βοηθήσει τον ασθενή να λάβει αισθητικές πληροφορίες και να τις μετατρέψει σε πιο χρήσιμες, προσαρμοστικές κινητικές αντιδράσεις. Η θεραπευτική ιππασία

χρησιμοποιεί ειδικά στοιχεία της κίνησης του αλόγου για να διεγείρει την ανάπτυξη του στατικού ελέγχου.

Τα τέσσερα βασικά στάδια της λειτουργικής κινητικής ανάπτυξης είναι τα ακόλουθα:

- 1) Η ανεξέλεγκτη κινητικότητα
- 2) Η κεντρική κινητικότητα σε περιφερική σταθερότητα
- 3) Η περιφερική κινητικότητα σε κεντρική σταθερότητα
- 4) Η μετακίνηση / αλλαγή θέσης

Χρησιμοποιώντας αυτά τα στάδια σαν καθοδηγητές, ο σκοπός της αποκατάστασης είναι να επιτευχθεί ο έλεγχος της κάμψης και της έκτασης, της πλάγιας κάμψης και της στροφής, μέχρι η όρθια μετακίνηση να είναι αποτελεσματική και αξιόπιστη.

Τα τμήματα του πεδίου αυτού δημιουργήθηκαν για να βοηθήσουν τους ασθενείς να μπορούν να ελέγξουν τις λειτουργικές κινητικές ακολουθίες, μέσα από ένα συνεχώς εναλλασσόμενο πλαίσιο της τρισδιάστατης κίνησης του αλόγου. Καθώς η κίνηση και η κατεύθυνση του αλόγου ελέγχεται από τον θεραπευτή, απαιτείται από τον ασθενή να αντιδρά ή να προσαρμόζει το σώμα του χρησιμοποιώντας αυτόματους μηχανισμούς. Αυτό αποτελεί και ένα από τα σημαντικότερα σημεία διάκρισης της ιπποθεραπείας από τις άλλες κατηγορίες π.χ. αθλητική ιππασία ή ψυχαγωγική ιππασία.

Κατά την διάρκεια της ιπποθεραπείας, ο ασθενής δεν ελέγχει το άλογο και δεν επιδρά σε αυτό εκούσια στα πρώτα τουλάχιστον στάδια της θεραπείας, ενώ ταυτόχρονα λαμβάνει σωματικά ερεθίσματα από την κίνηση του αλόγου. Από την άλλη η θεραπευτική ομάδα καθορίζει προσεκτικά την κατάλληλη ένταση της διέγερσης από το άλογο, σε σχέση με την ενεργητική αλλά συνειδητή αντίδραση του ασθενή. Για παράδειγμα, για την βελτίωση των αυτόματων ισορροπιστικών αντιδράσεων του ασθενή, η ομάδα μπορεί να χειριστεί επιδέξια το άλογο ώστε να μετακινηθεί ο ασθενής σε τέτοια θέση με σκοπό να επιτευχθεί η επιθυμητή αντίδραση. Έτσι απαιτείται από τον ασθενή να ρυθμίζει συνεχώς τις αντιδράσεις του, ώστε να προσαρμόζεται σε αυτή την βαθμιαία δυναμική πρόκληση.

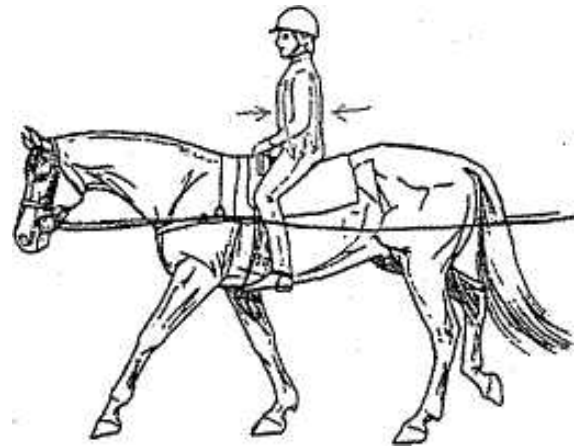
Επίσης αυτή η θεραπευτική προσέγγιση χρησιμοποιεί και τα τρία βασικά στοιχεία της βάδισης του αλόγου, καθώς αυτά σχετίζονται με την λειτουργική κίνηση όπως επίσης και με τις αναπτυξιακές αρχές. Το κάθε στοιχείο αναλύεται, καθορίζεται και διαχειρίζεται με βάση συγκεκριμένους στόχους. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να εφαρμόζονται με στόχο την πρόκληση των αυτόματων αντιδράσεων στο οβελιαίο, μετωπιαίο και εγκάρσιο πεδίο του σώματος. Η επιλογή και ο συνδυασμός των τριών αυτών στοιχείων της κίνησης του αλόγου, αποτελούν τα βασικά θεμέλια για την σωστή λειτουργία του ανθρώπινου κινητικού ελέγχου.

Τα τρία στοιχεία της κίνησης τα οποία προσφέρει η βάδιση του αλόγου, πρέπει να μελετηθούν ταυτόχρονα και να γίνει η κατάλληλη επιλογή των στατικών και κινητικών προκλήσεων ώστε να έχουμε τα επιθυμητά αποτελέσματα. Αυτά τα στοιχεία πάντα καθορίζονται και εκτελούνται προοδευτικά και εξατομικευμένα. Τα τρία κύρια ιππικά - κινητικά στοιχεία είναι τα εξής :

1. Το στατικό / δυναμικό στοιχείο
2. Το στοιχείο της απλής μετατόπισης βάρους, και
3. Το στροφικό στοιχείο

2.7.1.1 Το στατικοδυναμικό στοιχείο

Το πρώτο θεμελιώδες στοιχείο, που επηρεάζει άμεσα το οβελιαίο επίπεδο του ασθενή, είναι το στατικό-δυναμικό στοιχείο (Σχήμα 2.3). Το εσωτερικό ερέθισμα από το άλογο (περπάτημα κατά μήκος, περπάτημα σε ευθείες γραμμές, αρχικά με σταθερό και μικρό μήκος βήματος), μετατοπίζει τον ασθενή προς τα εμπρός και προς τα πίσω, προκαλώντας αντίστοιχα πρόσθια ή οπίσθια κλίση της λεκάνης.



Σχήμα 2.3. Αναπαράσταση στατικοδυναμικού στοιχείου

Αυτή είναι η βασική μέθοδος για την έναρξη της ανάπτυξης των πρόσθιων και οπίσθιων αντιδράσεων. Ο βαθμός της

μετατόπισης της λεκάνης ποικίλει, ανάλογα με το μέγεθος της κίνησης των ισχίων του αλόγου. Όταν το άλογο κινείται με ένα ισορροπημένο περπάτημα, η πύελος και η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης του ασθενή, κινητοποιούνται ταυτόχρονα και ρυθμικά.

Ανάλογα με τον βαθμό δυσκολίας των ασκήσεων, η κίνηση του αλόγου ρυθμίζεται ώστε να ταιριάζει με τις ατομικές ανάγκες του κάθε ασθενή. Μπορεί να ζητηθεί σκόπιμα από το άλογο, να βραχύνει ή να επιμηκύνει τον διασκελισμό του ή να τον διατηρήσει στο φυσιολογικό του εύρος. Κατά την διάρκεια της θεραπευτικής συνεδρίας, μπορεί να χρησιμοποιηθούν ελεγχόμενες και ποικίλες παραλλαγές των τριών αυτών ειδών της βάδισης του αλόγου (Sprink, 1993).

Το άλογο πρέπει να είναι ικανό να αυξομειώνει το μήκος του βήματος του απαλά, χωρίς να χάνει τον ρυθμό του. Συγκεκριμένα, η επιμήκυνση του διασκελισμού, αποσπά μία καμπτική αντίδραση στον κορμό του ασθενή. Σαν αποτέλεσμα οι μύες του κορμού του ασθενή πρέπει να συσπαστούν αυτόματα για να αντιδράσουν στην αίσθηση ότι το σώμα θα μείνει πίσω στην προς τα εμπρός κίνηση του αλόγου (Sprink, 1993). Αντιθέτως, βραχύνοντας το διασκελισμό, αποσπάται μια αυτόματη εκτατική αντίδραση στον κορμό του ασθενή. Αυτό συμβαίνει καθώς το σώμα ανταποκρίνεται για να έρθει στη μέση θέση, λόγω της αίσθησης της πτώσης προς τα εμπρός. Για ένα ελαφρώς πιο υψηλό επίπεδο δυσκολίας και συνσύσπασης συμπεριλαμβάνονται οι μεταβολές βάδιση / στάση / βάδιση. Στάση, κράτημα των ηνίων απαλά και περπάτημα προς τα εμπρός είναι ίσως η πιο απαιτητική ακολουθία για να αποσπάσουμε την συνσύσπαση κάμψης και έκτασης (Sprink, 1993).

Το στατικό-δυναμικό στοιχείο, ακολουθεί την θεωρία της κινητικής ανάπτυξης. Έτσι ξεκινά με την περιφερική σταθεροποίηση με στόχο την κεντρική κινητοποίηση και προοδευτικά με την περιφερική κινητοποίηση για κεντρική σταθερότητα. Αρχικά ο ασθενής μπορεί να εξασκηθεί στην φόρτιση-συμπίεση (τα χέρια τοποθετημένα στον λαιμό του αλόγου για στήριξη) και μετά να περάσει στην μη φόρτιση (τα χέρια ελεύθερα). Η ποιότητα των στασικών αντιδράσεων πρέπει να ελέγχεται πριν ο ασθενής περάσει στις πιο περίπλοκες

ασκήσεις, που απαιτούν υψηλότερο έλεγχο μετατόπισης του βάρους και του στροφικού ελέγχου του κορμού (Sprink, 1993).

Τέλος, ο διαχωρισμός της κίνησης αποτελεί ένα από τα βασικότερα αποτελέσματα της θεραπείας. Ο ασθενής λαμβάνει την σωστή κινητική διέγερση όταν επιτυγχάνεται ο σταθερός και αυτόματος έλεγχος του κορμού και της κεφαλής. Αυτό εξαρτάται από τη σωστή στάση και την καλή ευθυγράμμιση χωρίς αντισταθμίσεις. Ο βαθμός της κινητικής μετατόπισης πρέπει να προσαρμόζεται ώστε να διευκολύνει τον καλύτερο δυνατό βαθμό ελέγχου, ώστε να μην παρουσιάζονται αντισταθμίσεις (Sprink, 1993).

2.7.1.2 Το στοιχείο της οπλής μεταφοράς βάρους

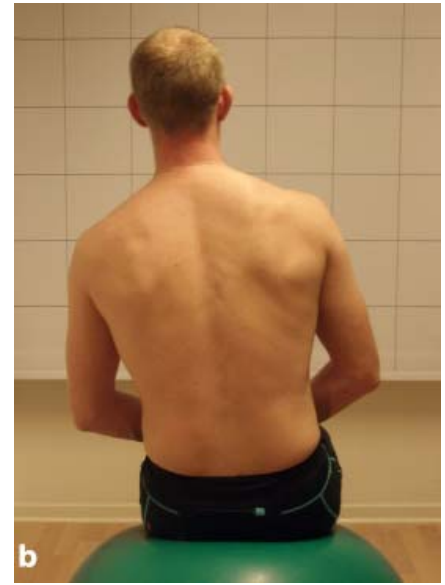
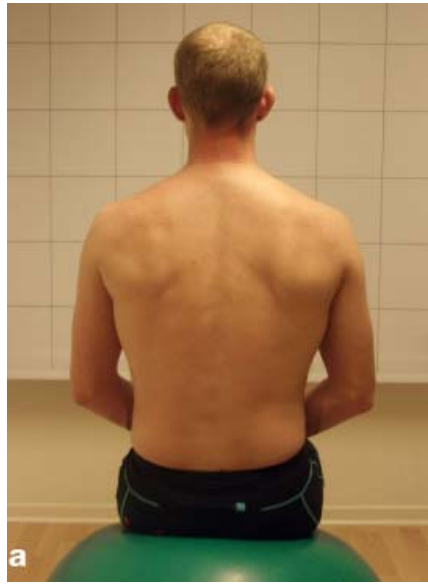
Καθώς το άλογο εκτελεί ένα ισορροπημένο βάδην εργασίας, η λεκάνη του στρέφεται και το σώμα του μετατοπίζεται από πλευρά σε πλευρά, καθώς το κάθε οπίσθιο πόδι του αλόγου μετατοπίζεται προς τα εμπρός (Σχήμα 2.4). Αυτός ο τρόπος μετατόπισης βάρους είναι παρόμοιος μ' αυτόν που πραγματοποιείται κατά την φυσικοθεραπευτική συνεδρία πάνω σε μία θεραπευτική μπάλα, με τον οποίο επιτυγχάνεται επιμήκυνση και βράχυνση του σώματος του ασθενή. Για παράδειγμα, εάν το άλογο κινείται προς τα μπροστά με το αριστερό του πίσω πόδι, τότε το αριστερό του ισχίο πέφτει. Αυτό προκαλεί δεξιά ανύψωση της λεκάνης με αποτέλεσμα την επιμήκυνση της αριστερής και βράχυνση της δεξιάς πλευράς του ασθενή (Sprink, 1993).

Το στοιχείο της μετατόπισης του βάρους, διευκολύνει τις αυτόματες αντιδράσεις του πλευρικού ελέγχου στο μετωπιαίο επίπεδο, όταν φυσικά ο βαθμός δυσκολίας είναι ο κατάλληλος. Οι αντιδράσεις του πλευρικού ελέγχου μπορούν να μεγιστοποιηθούν όταν το άλογο κινείται με συγκεκριμένη και συμμετρική φιγούρα ώστε να αυξηθεί ο βαθμός αντίδρασης στους πλάγιους καμπήρες. Έτσι για να πραγματοποιηθεί αυτό, συχνά χρησιμοποιείται η φιγούρα του κύκλου και ρυθμίζοντας το μέγεθος και το σχήμα της φιγούρας ελέγχεται η ακρίβεια και το μέγεθος της κινητικής μετατόπισης. Οι φιγούρες που εκτελούνται σε δύο κατευθύνσεις προσφέρουν σωματική συμμετρία.

Η φιγούρα της σερπαντίνας δείχνει πως ακριβώς πρέπει να γίνεται η διαβάθμιση της κίνησης του αλόγου με στόχο την ενεργοποίηση του κινητικού ελέγχου. Σε αυτήν την άσκηση το άλογο κινείται γύρω από τις καμπύλες μίας κυκλικής φιγούρας. Αρχικά, το άλογο ακολουθεί μία ευθεία γραμμή και προχωρά σε συμμετρικό και οριζόντιο επίπεδο. Προοδευτικά ο βαθμός της πλάγιας κάμψης και η κλίση του σώματος αυξάνονται καθώς το άλογο ακολουθεί κάμψη 180° γύρω από την κορυφή της καμπύλης και καθώς μεταβαίνει από το ένα στάδιο στο άλλο, η κίνηση του αλόγου πρέπει να είναι βαθμιαία, απαλή και ισορροπημένη. Ο βαθμός κάμψης και συμμετρίας στο σώμα του αλόγου πρέπει να αποκαθίσταται βαθμιαία καθώς βγαίνει στο ευθύ κομμάτι της φιγούρας και παρομοίως να αυξάνει καθώς κινείται προς την επόμενη καμπύλη. Η επαναλαμβανόμενη διαδικασία της πορείας γύρω από τις καμπύλες, της κατάλληλα διαμορφωμένης φιγούρας, προκαλεί περισσότερες αμφοτερόπλευρες αντιδράσεις μετατόπισης βάρους (Sprink, 1993).

Όσον αφορά τις ισορροπιστικές αντιδράσεις κατά την θεραπευτική ιππασία, έγινε μία σχετική έρευνα από τον MacPhail το 1998 στην οποία ελέγχθηκε η πλάγια μετατόπιση των ιππέων σε σύγκριση με την κίνηση της πυέλου του αλόγου και αναλύθηκε σε παιδιά με και

χωρίς εγκεφαλική παράλυση. Τα παιδιά με ημιπληγία χρησιμοποιούσαν ισορροπιστικές αντιδράσεις κατά 65-75%, ενώ τα παιδιά με τετραπληγία μόνο κατά 10%. Αυτή η έρευνα αποκαλύπτει ότι η θεραπευτική ιππασία διευκολύνει κυρίως τις ισορροπιστικές αντιδράσεις σε παιδιά με ημιπληγία από ότι σε παιδιά με τετραπληγία. Παρόλα αυτά, το δείγμα της έρευνας είναι πολύ μικρό για να γίνουν γενικεύσεις.

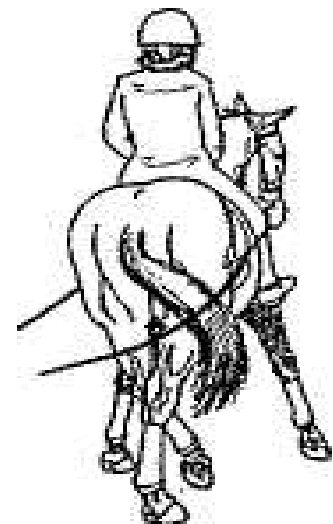


Σχήμα 2.4. Το στοιχείο της απλής μετατόπισης κατά την θεραπευτική ιππασία (αριστερά) και σε θεραπευτική μπάλα (δεξιά)

2.7.1.3 Το στροφικό στοιχείο

Το άλογο μπορεί να επηρεάσει τον στατικό έλεγχο του ασθενή στο εγκάρσιο επίπεδο. Αυτό το ιδιαίτερο στοιχείο (Σχήμα 2.5), βοηθάει στην ομαλοποίηση του μυϊκού τόνου του ασθενή μέσω της στροφής αλλά και στην βελτίωση της ποιότητας των ισορροπιστικών αντιδράσεων, οι οποίες είναι απαραίτητες για τις φυσιολογικές λειτουργικές δραστηριότητες. Αρκετά κινητικά πρότυπα του αλόγου εκλύουν αυτές τις αντιδράσεις.

Σύμφωνα με την φυσικοθεραπεύτρια Nancy McGibbon και πρόεδρο του American Hippotherapy Association, υπάρχει μεγαλύτερη πλευρική κάμψη του κορμού του αλόγου, συνεπώς εντονότερο στροφικό στοιχείο κατά την ενεργητική βάρδιση του σε ευθεία γραμμή από ότι υπάρχει στην πλάγια βάρδιση κατά την οποία η πλάγια κάμψη του αλόγου είναι πιο σταθερή. Συνεπώς, η στροφική κίνηση του αλόγου προκαλεί μεγαλύτερη στροφή στον κορμό του ασθενή κατά την βάρδιση σε ευθεία γραμμή παρέχοντας μία πιο συμμετρική, αμφοτερόπλευρη στροφή από την πλάγια βάρδιση η οποία επικεντρώνεται



Σχήμα 2.5. Απεικόνιση του στροφικού στοιχείου

στην επιμήκυνση και βράχυνση των πλάγιων καμπτήρων του κορμού. Κατά την πλάγια βάδιση, το άλογο μπορεί να κινηθεί σε δύο κατευθύνσεις, κατά μήκος των πλευρών ή διαγώνια στον στίβο. Όταν εκτελείται η πλάγια βάδιση, ο λαιμός του αλόγου είναι σε ελαφριά κάμψη και κοιτάζει αντίθετα από την κατεύθυνση που κινείται. Για παράδειγμα, σε μία πλάγια βάδιση προς τα αριστερά, το άλογο έχει κάμψη προς τα δεξιά και καθώς το άλογο κινείται διαγώνια προς τα μπροστά και πλάγια, τα δεξιά του άκρα διασχίζουν και περνάνε μπροστά από τα αριστερά του άκρα. Είναι εξαιρετικά σημαντικό να διατηρείται σταθερή η πρόσθια ώθηση σε όλη την διάρκεια της κίνησης.

Τέλος τα τρία κινητικά στοιχεία τα οποία προσφέρονται από το άλογο (στατικοδυναμικό στοιχείο, στοιχείο μετατόπισης βάρους και στροφικό στοιχείο) πρέπει να λαμβάνονται ταυτόχρονα υπόψη, προκειμένου να επιλεχθεί η κατάλληλη δοκιμασία. Όταν σχεδιάζεται το θεραπευτικό πλάνο, πρέπει να δίνεται πολύ προσοχή στην επιλογή των κατάλληλων αισθητηριακών ερεθισμάτων. Εάν ο ασθενής είναι υπερευαίσθητος σε κάποιους παράγοντες (π.χ. έντονοι ήχοι) φροντίζουμε να ρυθμίσουμε ανάλογα το θεραπευτικό του πρόγραμμα μέσα στα όρια των ικανοτήτων του (Sprink, 1993).

2.7.2 Αντικειμενικό πεδίο II: Γνωστικές ικανότητες

Αυτό το πεδίο προωθεί την ικανότητα της οργανωμένης σκέψης και ομιλίας. Οι παραδοσιακές προσεγγίσεις που έχουν σαν σκοπό να αποσπάσουν την ομιλία είναι εξαιρετικά ενδιαφέρουσες και συχνά είναι δύσκολο να εκτελεστούν από ασθενείς με βλάβες στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Αυτοί οι ασθενείς μπορεί να έχουν περιορισμένες ή ανύπαρκτες εκφραστικές ικανότητες, χωρίς βλάβες στην νοημοσύνη ή στην θεμελιώδη ανάπτυξη. Η θεραπευτική ιππασία μπορεί να δώσει μία ευκαιρία σε αυτούς τους ασθενείς, ώστε να χρησιμοποιήσουν την νοημοσύνη τους και να εκφραστούν. Τα κινητικά πρότυπα του αλόγου μπορούν παρέχοντας την απαιτούμενη διέγερση να βοηθήσουν τον ασθενή στην πρόκληση αυτοματοποιημένων προσαρμοστικών αντιδράσεων, ώστε να χρησιμοποιήσει τις λεκτικές και εκφραστικές του ικανότητες. Μέσω των αντιδράσεων που σχεδιάστηκαν για να γεφυρώσουν το κενό μεταξύ των κινητικών αντιδράσεων και της γλώσσας, ο ασθενής μπορεί να γίνει πιο αυθόρμητος στην έκφρασή του.

Σε μία έρευνα η οποία πραγματοποιήθηκε από το Special Education Learning Center για τα οφέλη της θεραπευτικής ιππασίας, κατέληξαν στα εξής συμπεράσματα:

- Οι ακουστικές ικανότητες και η ικανότητα εκτέλεσης οδηγιών βελτιώθηκαν κατά 80%
- Το ενδιαφέρον κατά την παράδοση του μαθήματος βελτιώθηκε κατά 40%
- Η αυτοπεποίθηση βελτιώθηκε κατά 61%
- Η φωνή και η ικανότητα ομιλίας βελτιώθηκαν κατά 93%
- Το 76% των παιδιών χρησιμοποίησαν το καινούργιο λεξιλόγιό τους, και
- Το 86% άρχισαν να χρησιμοποιούν ολόκληρες προτάσεις

2.7.3 Αντικειμενικό πεδίο III: Συναισθηματικές ικανότητες

Αυτό το πεδίο επικεντρώνεται στην ψυχολογική πλευρά της ανάπτυξης και της κοινωνικοποίησης. Ο συναισθηματικός κόσμος είναι το τελικό θεμελιώδες συστατικό της λειτουργίας της ολοκληρωμένης ανθρώπινης ύπαρξης.

Πολλά παιδιά με σωματικές και νοητικές δυσλειτουργίες έχουν δυσκολίες και στην συναισθηματική ανάπτυξη. Αυτό μπορεί να συμβαίνει για πολλούς λόγους. Καθώς η εβδομάδα του παιδιού καταλαμβάνεται από μία ποικιλία θεραπειών, το παιδί μπορεί να μην έχει την ευκαιρία να βιώσει κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και σχέσεις. Συχνά ο χρόνος για παιχνίδι είναι περιορισμένος με αποτέλεσμα αισθήματα ντροπής, αμφιβολίας, απομόνωσης και κατωτερότητας είναι πιο επικρατέστερα σε αυτά τα παιδιά παρά σε άλλα φυσιολογικής ανάπτυξης που βρίσκονται στην ίδια ηλικία. Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα το οποίο παρουσιάζεται στα παιδιά με δυσλειτουργίες, είναι ότι έχουν υποβληθούν σε ποικίλες θεραπείες για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αρνητική συμπεριφορά του παιδιού.

Η θεραπευτική ιππασία δίνει στο παιδί την ευκαιρία για επικέντρωση της προσοχής του από τον εαυτό του στο άλογο. Βοηθάει δηλαδή το παιδί με αναπηρία ή συναισθηματικές διαταραχές, να μην επικεντρώνεται στην αναπηρία του και στις δυσλειτουργίες τις οποίες παρουσιάζει αλλά στο να αγαπά, να εμπιστεύεται και να νιώθει όμορφα με τον εαυτό του. Έτσι πολλοί αντικειμενικοί στόχοι μπορούν να μετατραπούν έξυπνα σε διασκεδαστικές και πολύ ενδιαφέρουσες εμπειρίες και μέσω αυτών τα παιδιά να αποκτήσουν περισσότερη αυτοπεποίθηση και να αισθάνονται πιο ικανά. Εμπειρικά έχει αποδειχθεί, ότι οι ασθενείς προσδοκούν με ανυπομονησία κάθε συνεδρία θεραπευτικής ιππασίας αφού η εμπειρία με το άλογο προσφέρει και άλλες συναισθηματικές εμπειρίες. Το τελικό αποτέλεσμα είναι η συνεισφορά στην συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού που είναι σημαντικό και για την τελική ψυχοκοινωνική ολοκλήρωσή του.

2.8 Ενδείξεις και αντενδείξεις ιπποθεραπείας

2.8.1 Ενδείξεις

Η ιπποθεραπεία ενδείκνυται, όπως φαίνεται και από τον παρακάτω πίνακα, για ένα ευρύ φάσμα νευρολογικών ελλειμμάτων με ποικίλη αιτιολογία. Σημαντική είναι η εφαρμογή της σε κινητικές αναπηρίες μετά από βλάβη του Κ.Ν.Σ., σε ενήλικες με σκλήρυνση κατά πλάκας και σε κινητικές αναπηρίες μετά από παιδική εγκεφαλοπάθεια (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004). Επίσης περιβάλλονται καταστάσεις όπως εγκεφαλική παράλυση, εγκεφαλικά τραύματα, παραμόρφωση σπονδυλικής στήλης και άκρων, μυϊκή δυστροφία, παραπληγίες ως αποτέλεσμα κακώσεων της σπονδυλικής στήλης και του νωτιαίου μυελού, καθώς και σε δισχιδή ράχη με μηνιγγομυελοκήλη (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004). Τέλος ενδείκνυται σε καταστάσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από μειωμένη αισθητηριακή ολοκλήρωση, φτωχή ή μειωμένη αδρή κινητική ικανότητα, ελλιπής ικανότητα ισορροπίας και στατική δυσλειτουργία.

2.8.2 Αντενδείξεις

Εκεί όπου υπάρχουν ενδείξεις για μία θεραπευτική μέθοδο, δεν παύουν να υπάρχουν και αντενδείξεις, είτε όταν πρόκειται για εναλλακτικές μορφές θεραπείας είτε για κλασσικές μορφές θεραπείας (Πίνακας 2.2).

Συχνά στις αντενδείξεις αναφέρεται η επιληψία. Η Θεραπευτική Ιππασία πρέπει να αποφεύγεται, όταν υπάρχουν συχνά επιληπτικές κρίσεις που δεν μπορούν να ελεγχθούν με φαρμακευτική αγωγή. Αντίθετα σε άτομα με σπάνιες κρίσεις δεν υπάρχει λόγος να αποφεύγεται (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004). Ενώ σε περιπτώσεις που είναι προσβεβλημένη η σπονδυλική στήλη από κάποια σοβαρή πάθηση, αυτό το είδος θεραπείας αντενδείκνυται. Η απόφαση σ' αυτή την περίπτωση λαμβάνεται από τον ορθοπεδικό που αντιμετωπίζει την πάθηση.

Πίνακας 2.2. Ενδείξεις και αντενδείξεις της ιπποθεραπείας

Ενδείξεις	Αντενδείξεις
Εγκεφαλική παράλυση	Επιληπτικές κρίσεις
Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις	Αποδιοργάνωση συμπεριφοράς
Μυϊκή ατροφία	Σπονδυλικές συμφύσεις
Μυϊκή δυστροφία	Αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο
Σύνδρομο DOWN	Αστάθεια σπονδυλικής στήλης
Μαθησιακές δυσκολίες	Οξύ στάδιο αρθρίτιδας
Προβλήματα συμπεριφοράς	Οστεοπόρωση
Αυτισμός	Σκολίωση > 30°
Ψυχικές διαταραχές	Εξάρθρωμα ισχίου
Υπερκινητικότητα	Σπονδυλολίσθηση
Διαταραχές του λογού	Παθολογικά κατάγματα
Καρδιαγγειακές παθήσεις	Υπερβολική κύφωση ή λόρδωση
Προβλήματα όρασης (π.χ. τύφλωση)	Αλλεργία στη σκόνη του στίβου ή στις τρίχες του αλόγου
Προβλήματα ακοής	Χρήση αντιπηκτικών φαρμάκων
Νοητική υστέρηση	
Δυσλεξία	
Κακώσεις νωτιαίου μυελού	
Δισχιδής ράχη	
Εγκεφαλικό επεισόδιο	
Παραπληγία	
Ημιπληγία	
Σκλήρυνση κατά πλάκας	
Επιληψία (υπό προϋποθέσεις)	
Απουσία ή παραμόρφωση άκρων	
Αρθρίτιδα	
Πολιομυελίτιδα	

Σε ασθενείς με νευρολογικές δυσλειτουργίες, όπως η εγκεφαλική παράλυση, θα πρέπει πρώτα να αξιολογηθεί από τον θεραπευτή η σοβαρότητα των συμπτωμάτων. Εάν υπάρχει αυξημένος τόνος των προσαγωγών και των έσω στροφών μυών σε συνδυασμό με εξάρθρωση ισχίου, η ιπποθεραπεία δεν θα έπρεπε να εφαρμοστεί σαν εναλλακτική μορφή θεραπείας. Επίσης στις αντενδείξεις συμπεριλαμβάνεται η μειωμένη κινητικότητα των ισχίων, και η ασυμμετρία η οποία δεν επιτρέπει την επίτευξη κεντρικής θέσης επάνω στο άλογο με αποτέλεσμα την μη λήψη των σωστών ερεθισμάτων από την κίνηση του αλόγου. Ασθενείς ανεξαρτήτου ηλικίας, οι οποίοι δεν μπορούν να είναι ανεξάρτητοι στην καθιστή θέση και παρουσιάζουν έλλειψη ελέγχου της κεφαλής δεν μπορούν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα ιπποθεραπείας.

Απόλυτη αντένδειξη αποτελεί η αλλεργία στη σκόνη του ιπποδρόμου και των τριχών του αλόγου. Ενώ σε περιπτώσεις σκολίωσης πρέπει να ερωτάται ο ορθοπεδικός (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004). Ίσως σε σοβαρές σκολιώσεις η ιπποθεραπεία να αντενδείκνυται πλήρως. Τέλος σε ασθενείς με κάποια πάθηση στο αίμα, θα πρέπει να αποφεύγεται, παρόλο που η πιθανότητα για εξωτερική αιμορραγία μέσω τραυμάτων είναι μικρή. Όμως οι εσωτερικές αιμορραγίες μέσω κτυπημάτων δεν αποκλείονται.

2.9 Τα θεραπευτικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας

1. Βελτίωση ελέγχου του κορμού και προώθηση της σωστής στάσης του σώματος

Η μετατόπιση του κέντρου βάρους του ασθενή-αναβάτη, ως απάντηση στην κίνηση του αλόγου, προκαλεί σε αυτόν την ικανότητα να ασκεί έλεγχο στους μυς του, να βελτιώνει την ισορροπία του σώματός του διατηρώντας με αυτό τον τρόπο μία καλή όρθια θέση πάνω στο άλογο (Rolandelli et al., 1994). Η τρισδιάστατη κίνηση του αλόγου προκαλεί κάθε φορά την προσαρμογή της πυελικής ζώνης ασκώντας επιρροή στην δυναμική σταθεροποίηση του αναβάτη. Έρευνα έχει δείξει ότι ο αναβάτης δέχεται κατά προσέγγιση 100 ώσεις το λεπτό από το άλογο καθώς αυτό κινείται σταθερά (Casady et al., 2004). Επίσης οι κινήσεις του αλόγου παράγουν μία αιθουσαία, σωματοαισθητική και οπτική ανατροφοδότηση η οποία βοηθά τον αναβάτη να συνειδητοποιήσει την βάση στήριξής του, την ευθυγράμμιση του κορμιού του και το κέντρο βάρους του (Mc Gibbon et al., 1998). Έτσι ο αναβάτης βρίσκεται σε μία συνεχή προσπάθεια να ανταποκριθεί σε ένα περιβάλλον που διαρκώς μεταβάλλεται και το οποίο τον παρακινεί να προσαρμόσει συμπεριφορές και κινητικές στρατηγικές με σκοπό να διατηρήσει τον έλεγχο του κορμού του, σε μία δυναμική επιφάνεια θεμελιώνοντας έτσι την φυσιολογική αδρή κινητικότητα (Casady et al., 2004). Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η ιπποθεραπεία είναι πολύ σημαντική για την σταθερότητα του κορμού ενώ υπάρχουν στοιχεία τα οποία αποδεικνύουν ότι η θεραπευτική ιππασία βελτιώνει την καθιστική στάση σε άτομα με αναπηρίες (Land et al., 2001). Οι ερευνητές Lisinski και Stryla, υποστηρίζουν ότι ο αναβάτης σε ένα πρόγραμμα ιπποθεραπείας συνεχώς χρησιμοποιεί δυναμικές στρατηγικές οι οποίες τον βοηθούν να σταθεροποιήσει τον κορμό και να αναχαιτίσει διαταραχές οι οποίες είναι εκτός της βούλησής του (Lisinski et al., 2001).

Σε ένα τυπικό φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα, η αντίστοιχη με το άλογο ασταθής επιφάνεια είναι μία θεραπευτική μπάλα. Στην κλινική φυσικοθεραπεία, οι θεραπευτικές

μπάλες συνήθως χρησιμοποιούνται ως μία δυναμική επιφάνεια ανάπτυξης του ελέγχου του κορμού σε όρθιες ή καθιστές θέσεις. Ωστόσο επειδή οι κινήσεις της μπάλας δεν είναι τόσο ρυθμικές και επαναλαμβανόμενες όσο είναι η βάδιση του αλόγου και η μπάλα δε μπορεί να κινηθεί και στα τρία επίπεδα ταυτόχρονα, οι κινήσεις της λεκάνης πάνω στη μπάλα δεν είναι ακριβώς πανομοιότυπες με αυτές κατά την διάρκεια της βάδισης του αλόγου. Επιπροσθέτως, στην ιπποθεραπεία, ο αναβάτης είναι σε θέση να δοκιμάσει μία αίσθηση της κίνησης προς τα εμπρός μέσα στο χώρο η οποία είναι δύσκολο να αναπαραχθεί στην κλινική (Sterba et al., 2007). Άλλες ελλείψεις της θεραπευτικής μπάλας είναι ότι δεν μπορεί να παράγει τόσο πολύ αισθητηριακό ερεθισμό στον ασθενή επειδή δεν μπορεί να μεταβιβάσει θερμότητα και να ερεθίσει την αίσθηση του περπατήματος που νιώθει ο αναβάτης πάνω στο άλογο. Τέλος η θεραπεία πάνω στην μπάλα δεν προάγει τόσα πολλά κίνητρα και κοινωνικές αλληλεπιδράσεις όσο η ιππασία σε μία φάρμα.

2. Προώθηση και βελτίωση της βάδισης

Το κινητικό πρότυπο της λεκάνης του αλόγου προάγει στον άνθρωπο θεραπευτικά οφέλη και στην βάδισή του. Μία έρευνα θεμελίωσε μέσα από μία κινηματική ανάλυση του κορμού παιδιών με εγκεφαλική παράλυση και της ράχης του αλόγου, κατά την διάρκεια μίας συνεδρίας ιπποθεραπείας, ότι το διφασικό κινητικό μοντέλο το οποίο παρουσιάζεται σε ένα υγιή άτομο όταν αυτό βαδίζει μιμείται από τα παιδιά αυτά τα οποία λόγω της συμμετοχής τους στην θεραπεία έχουν αλλάξει τον τρόπο βάδισής τους βελτιώνοντας τον συντονισμό και την λειτουργική κινητικότητα (Haehl et al., 1999). Η ερευνήτρια McGibbon και οι συνεργάτες της, στην έρευνά τους για τα θεραπευτικά αποτελέσματα της κίνησης του αλόγου στην βάδιση, στην δαπάνη σωματικής ενέργειας και στην κινητική λειτουργία παιδιών με εγκεφαλική παράλυση, παρατήρησαν την αξιοσημείωτη μείωση της σωματική ενέργειας και την αύξηση της αδρής κινητικότητας των παιδιών μετά το τέλος της ιπποθεραπείας (McGibbon et al., 1998). Η μείωση της σωματικής ενέργειας συνεισφέρει στο να αυξηθεί το κίνητρο για βάδιση όπως επίσης και να αυξηθεί η προθυμία για συμμετοχή σε κοινωνικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες βελτιώνοντας με αυτό τον τρόπο την κινητική λειτουργία των παιδιών αυτών (McGibbon et al., 1998). Η κινητικότητα της πυέλου του αναβάτη είναι αποτέλεσμα των κινητικών προτύπων του αλόγου και είναι αναγκαία για ένα φυσιολογικό πρότυπο βάδισης. Η επαναλαμβανόμενες κινήσεις της πυέλου, προάγουν την αναδιάρθρωση του κεντρικού νευρικού συστήματος το οποίο μπορεί να αυξήσει εκ νέου τις λειτουργικές δραστηριότητες (Casady and Nichols-Larsen, 2004).

3. Μείωση της σπαστικότητας και ομαλοποίηση του μυϊκού τόνου

Η θερμότητα του αλόγου σε συνδυασμό με την ρυθμική του κίνηση δεν προάγει μόνο κίνητρα και κοινωνική αλληλεπίδραση του αναβάτη με το άλογο αλλά επίσης μειώνει τον τόνο και την σπαστικότητα σε ασθενείς με υπέρτονία (Bertoti, 1988). Έρευνα η οποία έγινε πάνω σε ασθενείς με εγκεφαλική παράλυση έδειξε ότι φτάνουν μόνο 8 λεπτά ιπποθεραπείας για να σημειωθεί βελτίωση στην μυϊκή δραστηριότητα προάγοντας την συμμετρία και ότι η ιπποθεραπεία είναι καλύτερη από την παθητική διάταση. Για χάρη της έρευνας αυτής χρησιμοποιήθηκε μία στατική μπάρα η οποία μιμούταν την κίνηση του αλόγου (Benda et al,

2003). Μία έρευνα το 2003 περιγράφει την αξιοσημείωτη μείωση της σπαστικότητας των κάτω άκρων ως αποτέλεσμα της ιπποθεραπείας σε κακώσεις του νωτιαίου μυελού. Οι ερευνητές αναφέρουν ότι ο απλός συνδυασμός της ιππασίας θέσης (μία θέση στην οποία τα ισχία του ασθενή έρχονται σε κάμψη, απαγωγή και έξω στροφή) και της κίνησης του αλόγου μειώνει την σπαστικότητα των ασθενών (Lechner et al., 2003). Άλλη έρευνα η οποία πραγματοποιήθηκε το 2007 παρουσιάζει 12 ασθενείς με κάκωση νωτιαίου μυελού να μειώνεται κατά πολύ περισσότερο η σπαστικότητά τους μέσω της ιπποθεραπείας από άλλους ασθενείς (ίσοι στον αριθμό) οι οποίοι ακολούθησαν θεραπεία σε μπάλα bobath ή σε σκαμνί με κουνιστό κάθισμα (Lechner et al., 2007).

4. Βελτίωση της φωνής, όρασης και ακοής

Τα θεραπευτικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας είναι κάτι περισσότερο από φυσικά. Μελέτες έχουν δείξει ότι η ιπποθεραπεία αυξάνει τον όγκο, την ποσότητα και την ποιότητα της φωνής σε ασθενείς με εγκεφαλική παράλυση. Η βελτίωση επικεντρώνεται στην αύξηση του συντονισμού της αναπνοής, της κατάποσης και του ήχου παραγωγής, ενθαρρύνοντας τους ασθενείς για κίνηση (Baker, 1995).

Εκτός από την βελτίωση της αναπνοής, η ιπποθεραπεία βελτιώνει την όραση και την ακοή. Η οπτική διέγερση επιτυγχάνεται μέσω διαφόρων παιχνιδιών τα οποία γίνονται κατά την διάρκεια της θεραπείας με σκοπό να τραβήξουν την προσοχή των ασθενών. Άλλοι τρόποι ενσωμάτωσης οπτικών αλλά και ακουστικών ερεθισμάτων που χρησιμοποιούνται στην θεραπεία είναι το τραγούδι και η ενθάρρυνση των ασθενών να συμμετέχουν σε παιχνίδια. Στην έρευνα των Lehman και Ross, ύστερα από μία μελέτη 9 ετών σε άτομα με κινητικές αναπηρίες, διαπιστώθηκε ότι μετά από 10 εβδομάδες θεραπευτικής ιππασίας τα άτομα αυτά είχαν όχι μόνο καλύτερη κινητικότητα αλλά και αυξημένο διάστημα οπτικής προσοχής, καλύτερη λεκτική επικοινωνία και βελτιωμένη λειτουργική ικανότητα (Lehman and Ross, 2001).

5. Ψυχολογικά οφέλη

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει η θεραπεία με τα άλογα έχει και ψυχολογικά οφέλη και αυτό αποδεικνύεται από πολλές έρευνες που έχουν γίνει πάνω στον τομέα αυτό. Η έρευνα των Glazer, Clark και Stein εξέτασε τη χρήση της θεραπευτικής ιππασίας ή ιπποθεραπείας σε παιδιά που πρόσφατα είχαν χάσει ένα οικογενειακό τους πρόσωπο. Στην αρχή του θεραπευτικού προγράμματος, διάρκειας 6 εβδομάδων, τα παιδιά ήταν διστακτικά ως προς το άλογο και την ιππασία. Στο τέλος όμως του προγράμματος η εικόνα άλλαξε με τα παιδιά να έχουν περισσότερη εμπιστοσύνη στον εαυτό τους και στα άλογα, δείχνοντας θέληση να αναλάβουν ακόμη και την φροντίδα τους (Glazer et al., 2004). Αυτή η ψυχική ευημερία διαπιστώθηκε και σε μία άλλη έρευνα σε ασθενείς με κάκωση νωτιαίου μυελού (Lechner et al., 2007).

6. Πρόσθετα οφέλη

Πέραν των προαναφερθέντων υπάρχουν πολλοί άλλοι τομείς όπου η ιπποθεραπεία δρα ευεργετικά βελτιώνοντας την ποιότητα της ζωής του ασθενούς. Ενδεικτικά κάποια πρόσθετα οφέλη της ιπποθεραπείας φαίνονται στον Πίνακα 2.3.

Πίνακας 2.3. Πρόσθετα οφέλη της ιπποθεραπείας

Πρόσθετα οφέλη ιπποθεραπείας
Αναχαίτιση παθολογικών προτύπων κίνησης και προώθηση των φυσιολογικών
Ανάπτυξη του αισθητικοκινητικού και οπτικοκινητικού συστήματος
Βελτίωση της ισορροπίας
Αύξηση του εύρους κινήσεων των αρθρώσεων
Βελτίωση των προστατευτικών αντιδράσεων
Βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής λειτουργίας και της αντοχής
Ανάπτυξη της ομαδικότητας, της συνεργασίας και της κοινωνικοποίησης
Ανάπτυξη της αυτοπειθαρχίας και της υπομονής
Ανάπτυξη του αυτοελέγχου και της υπευθυνότητας
Ελάττωση εσωστρέφειας
Βελτίωση της συγκέντρωσης και της αντίληψης του άτομου

2.10 Έρευνα για τα θεραπευτικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας

Τα ευεργετικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σε άτομα με κινητικά προβλήματα έχουν τεκμηριωθεί με πολλούς τρόπους στο παρελθόν. Ένας μεγάλος αριθμός ερευνών αναφέρεται και στην ποσοτικοποίηση των αποτελεσμάτων της ιπποθεραπείας με βάση την βελτίωση της κατάστασης του ασθενούς. Ενδεικτικά στην συνέχεια αναφέρονται κάποιες από αυτές τις ερευνητικές προσπάθειες.

2.10.1 Πιλοτική εργασία για την ποσοτικοποίηση των αποτελεσμάτων της ιπποθεραπείας

Η ποσοτικοποίηση των αποτελεσμάτων της ιπποθεραπείας είναι σκόπιμο να γίνεται βάση κάποιων στοιχείων που μπορούν να μετρηθούν και να συγκριθούν. Ενδεικτικά στην εργασία των Murphy et al. (2008) γίνεται μέτρηση των αποτελεσμάτων της ιπποθεραπείας με βάση μια κλίμακα επίτευξης στόχου (Goal Attainment Scale – GAS), προκειμένου να διαπιστωθεί η ευεργετική συνεισφορά της στην κατάσταση των ασθενών.

Τα παιδιά τα οποία συμμετείχαν στην έρευνα (τέσσερα στον αριθμό) ήταν ηλικίας από 5 έως 8, δεν είχαν υποβληθεί ξανά σε κάποιο πρόγραμμα ιπποθεραπείας και πάσχουν από κάποια διαγνωσμένη φυσική βλάβη ή κινητική αναπηρία. Έτσι τα δυο από αυτά πάσχουν από εγκεφαλική παράλυση, ένα από καθυστέρηση στην ανάπτυξη λόγω αναστροφής του 5^{ου} χρωμοσώματος και ένα από μικροκεφαλία και καθυστέρηση στην ανάπτυξη.

Όλα τα παιδιά δέχτηκαν ένα πρόγραμμα εργοθεραπείας, φυσικοθεραπείας και λογοθεραπείας όπως αυτό ορίστηκε από το Individualized Educational Plans. Το πρόγραμμα της ιπποθεραπευτικής παρέμβασης ήταν εξατομικευμένο ανάλογα με τις ανάγκες τις οποίες είχε το κάθε παιδί. Η διάρκεια του προγράμματος αυτού ήταν από 60 λεπτά, μία φορά την εβδομάδα για 6 μήνες. Το προσωπικό της ιπποθεραπείας συμπεριλάμβανε έναν εκπαιδευτή, δύο παιδιούς βοηθούς και δύο φυσικοθεραπευτές. Κατά την διάρκεια του προγράμματος το κάθε παιδί λάμβανε μέρος σε διάφορες ασκήσεις (π.χ. ασκήσεις με κόνους, ιππασία σε λόφους κ.τ.λ.) καθώς και διάφορες θέσεις (π.χ. ύπτια θέση, γονάτισμα, προς τα εμπρός και πίσω κάθισμα).

Η ερευνητική αυτή μελέτη είναι η πρώτη η οποία εξετάζει τα λειτουργικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σε μεμονωμένες περιπτώσεις παιδιών με κινητικά προβλήματα καθώς και η πρώτη που χρησιμοποιεί το GAS ως εργαλείο μέτρησης. Το GAS όπως αυτό προκύπτει από τα αποτελέσματα ήταν ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο το οποίο παρείχε σε κάθε ένα παιδί χωριστά το ποσοστό βελτίωσης του αξιολογώντας παράλληλα τις αλλαγές αυτές.

Βελτιώσεις σημειώθηκαν σε πεδία τα οποία ήταν μετρήσιμα από το GAS, όπως η οπτική επαφή, η ικανότητα να μεταφέρει ή να απομακρύνει ένα αντικείμενο καθώς και η ικανότητα στο περπάτημα. Η T-βαθμολογία, με βάση την οποία αποτιμήθηκε η αποτελεσματικότητα της θεραπείας, ορίζεται από την σχέση (Kiresuk and Sherman, 1968):

$$T = 50 + \frac{(10 \sum W_i X_i)}{\sqrt{(1-r) \sum W_i^2 + r (\sum W_i)^2}} \quad (2.1)$$

όπου:

W_i : αντιπροσωπεύει την βαρύτητα ενός ορισμένου στόχου

X_i : αντιπροσωπεύει το μέσο όρο του αποτελέσματος για κάθε συμπεριφορική επιδίωξη/στόχο

r : εκτιμώμενο μέσο όρο συσχέτισης των αποτελεσμάτων διαφορετικών στόχων

Στην παρούσα εργασία, όπως προτείνεται και από τους Kiresuk and Sherman (1968), κάθε στόχος λαμβάνει ίδια βαρύτητα.

Στα αποτελέσματα της έρευνας, τα 3 από τα 4 παιδιά είχαν εμφανώς βελτίωση στις λειτουργικές τους δραστηριότητες όπως αυτή σημειώθηκε από την T-βαθμολογία μετά την εξάμηνη παρέμβαση της ιπποθεραπείας. Αντίστοιχα, τα 2 από τα 4 παιδιά εμφάνισαν στατικά σημαντική βελτίωση όπως φάνηκε από το non-parametric binomial test (test το οποίο σχετίζεται με μια στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της θεραπείας).

Συνεπώς από την εργασία αυτή προκύπτει ότι η ιπποθεραπεία είναι μία αποτελεσματική παρέμβαση στην βελτίωση λειτουργικών δραστηριοτήτων για παιδιά με κινητικά προβλήματα. Παράλληλα αποδεικνύεται πως τα αποτελέσματα της είναι μετρήσιμα με βάση την χρήση της T-βαθμολογίας όπως αυτή αναλύθηκε συνοπτικά παραπάνω.

2.10.2 Επιρροή της ιπποθεραπείας στην σπαστικότητα και την πνευματική υγεία ατόμων με κάκωση νωτιαίου μυελού

Η ευεργετική δράση της ιπποθεραπείας αποδεικνύεται και στην εργασία των Lechner et al. (2007). Στην συγκεκριμένη έρευνα γίνεται μάλιστα σύγκριση της αποτελεσματικότητας της ιπποθεραπείας με δυο άλλες τεχνικές θεραπείας για την συγκεκριμένη κάκωση και ειδικότερα με την χρήση ρολού Bobath (Bobath roll, Σχήμα 2.6) και την χρήση δονούμενου καθίσματος (stool with rocking seat, Σχήμα 2.7). Θα μπορούσε μάλιστα να αναφερθεί πως πρόκειται για ανταγωνιστικές τεχνικές καθώς όλες έχουν ως στόχο τη χρήση ορθής στάσης του κορμού για την βελτίωση της υγείας του ασθενούς.



Σχήμα 2.6. Κάθισμα του ασθενούς ιππαστί σε ρολό Bobath

Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε για την έρευνα αριθμεί 12 άτομα, μέσου όρου ηλικίας 44 ετών, με κάκωση νωτιαίου μυελού που εμφάνιζαν σπαστικότητα των κάτω άκρων. Οι ασθενείς, που προσφέρθηκαν εθελοντικά για την έρευνα, έπρεπε να έχουν συμπληρώσει τουλάχιστο ένα έτος από την εμφάνιση της κάκωσης ενώ η βαρύτητα της κάκωσης θα έπρεπε να βρίσκεται εντός συγκεκριμένων ορίων. Οι ασθενείς χωρίστηκαν με τυχαίο τρόπο σε 3 ομάδες. Αρχικά για 4 εβδομάδες έγινε η μέτρηση της σπαστικότητας των ασθενών, η οποία περιελάμβανε κλινική διαβάθμιση, αυτοαναφορά βαθμού σπαστικότητας από τον κάθε ασθενή αλλά και μέτρηση με την μέθοδο Bf-S (Befindlichkeits-Skala, Zerssen and Koeller, 1975).



Σχήμα 2.7. Χρήση ξύλινου δονούμενου καθίσματος

Μετά τις 4 εβδομάδες μετρήσεων του βαθμού σπαστικότητας, σε κάθε ομάδα εφαρμόστηκαν οι τρεις θεραπευτικές μέθοδοι με διαφορετική σειρά (Πίνακας 2.4). Η χρήση της κάθε θεραπευτικής μεθόδου είχε διάρκεια 25 λεπτών και διεξαγόταν 2 φορές την εβδομάδα συνολικά για 4 εβδομάδες. Όλες οι μετρήσεις και οι παρεμβάσεις έγιναν την ίδια ώρα της ημέρας για να αποτραπεί οποιαδήποτε επιρροή λόγω διαφορών στις καθημερινές ή εβδομαδιαίες δραστηριότητες των ασθενών.

Η κατάσταση αναφοράς για την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας της κάθε μεθόδου ήταν η αρχική κατάσταση του ασθενούς δίχως τη χρήση κάποιας τεχνικής αποκατάστασης. Μόνο η επιρροή τη ιπποθεραπείας εμφάνισε σημαντικό αποτέλεσμα σε σχέση με την κατάσταση αναφοράς. Επίσης άμεση βελτίωση της πνευματικής υγείας των ασθενών σημειώθηκε μόνο μετά την ιπποθεραπεία, η οποία γενικότερα εμφάνισε θετικά βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα.

Πίνακας 2.4. Πρόγραμμα θεραπείας ομάδων ασθενών (H: ιπποθεραπεία, R: ρολό Bobath, S: δονούμενο κάθισμα, m: μέτρηση, p: παύση 45 λεπτών ανάμεσα στις μετρήσεις)

Εβδομάδα	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Ομάδα 1	Μέτρηση				Θεραπεία H				Κενό		Θεραπεία R				Κενό		Θεραπεία S					
Δευτέρα ή Τετάρτη	m	p	m	p	m	H	m	H	m		m	R	m	R	m		m	S	m	S	m	
Πέμπτη ή Παρασκευή					H	H	H	H			R	R	R	R			S	S	S	S		
Ομάδα 2	Μέτρηση				Θεραπεία S				Κενό		Θεραπεία H				Κενό		Θεραπεία R					
Δευτέρα ή Τετάρτη	m	p	m	p	m	S	m	S	m		m	H	m	H	m		m	R	m	R	m	
Πέμπτη ή Παρασκευή					S	S	S	S			H	H	H	H			R	R	R	R		
Ομάδα 3	Μέτρηση				Θεραπεία R				Κενό		Θεραπεία S				Κενό		Θεραπεία H					
Δευτέρα ή Τετάρτη	m	p	m	p	m	R	m	R	m		m	S	m	S	m		m	H	m	H	m	
Πέμπτη ή Παρασκευή					R	R	R	R			S	S	S	S			H	H	H	H		

2.11 Εξουσιοδοτημένα κέντρα θεραπευτικής ιππασίας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με την πρόεδρο του Συνδέσμου Θεραπευτικής Ιππασίας Ελλάδας (ΣΘΙΕ), κ. Δήμητρα Καρουζάκη, τα εξουσιοδοτημένα κέντρα για θεραπευτική ιππασία στην Ελλάδα είναι έξη και βρίσκονται σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Σέρρες, Αλεξανδρούπολη, Κω και Καλαμάτα, ενώ γίνονται προσπάθειες για να στηθεί ένα ακόμα στα Ιωάννινα.

Όπως η ίδια επισημαίνει, μόνο αυτά τα κέντρα προσφέρουν ποιοτικές υπηρεσίες στα άτομα με ειδικές ανάγκες, αφού είναι πλήρη εξοπλισμένα με φυσικοθεραπευτές, κοινωνικούς λειτουργούς, ψυχολόγους, γυμναστές και ειδικούς παιδαγωγούς, ενώ το σημαντικότερο από όλα είναι ότι διαθέτουν καταρτισμένους εκπαιδευτές.

Σχετικά με τα άλογα που χρησιμοποιούνται από παιδιά και ενήλικες με ειδικές ανάγκες, η ίδια επισημαίνει ότι είναι πολύ καλού χαρακτήρα, ήπια, ήρεμα και με καλή διαγωγή. Η εκπαίδευσή τους ξεκινά από μικρή ηλικία με υπομονή και επιμονή και έτσι από πολύ νωρίς αποκτούν ήθος, αρχές και φυσική αντοχή.

2.11.1 Σύνδεσμος θεραπευτικής ιππασίας Ελλάδας

Η θεραπευτική ιππασία άρχισε να εφαρμόζεται στην Ελλάδα από το 1983 με πρωτοβουλία της Aideen Lewis με μια ομάδα παιδιών της «Εταιρείας Προστασίας Σπαστικών» στον Ιππικό Ομίλο Βαρυμπόμης. Από το 1992 συγκροτήθηκε και ο «Σύνδεσμος Θεραπευτικής Ιππασίας Ελλάδας», ένα σωματείο μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και μη κυβερνητικό που στηρίζεται στην εθελοντική ενίσχυση για τα έξοδα οργάνωσης και λειτουργίας του. Το 1993 μάλιστα αναγνωρίστηκε και ως αθλητικό σωματείο με συμμετοχές σε αθλητικούς αγώνες και

σημαντικές διακρίσεις σε διεθνείς αθλητικές διοργανώσεις, όπως οι Παραολυμπιακοί, τα Special Olympics κ.τ.λ.



Σχήμα 2.8. Εγκαταστάσεις του συνδέσμου θεραπευτικής ιππασίας Ελλάδος

2.11.2 Κέντρο θεραπευτικής ιππασίας νομού Σερρών

Το Κέντρο Θεραπευτικής Ιππασίας Σερρών (ΚΕΘΙΣ), αποτελεί ένα μη κερδοσκοπικό νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου και η δράση του δεν εξαρτάται από κανένα δημόσιο ή ιδιωτικό οργανισμό κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Ιδρύθηκε το Δεκέμβριο του 2005 στο Δήμο Στρυμώνα με έδρα το Νέο Σκοπό Σερρών και ήδη αριθμεί 97 μέλη.



Σχήμα 2.9. Εγκαταστάσεις του κέντρου θεραπευτικής ιππασίας Ν. Σερρών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Εγκεφαλική Παράλυση

3.1 Ορισμός εγκεφαλικής παράλυσης

Υπάρχουν διάφορες απόψεις σχετικά με τον ορισμό της εγκεφαλικής παράλυσης αν και ο επικρατέστερος είναι ο ορισμός που πρότεινε ο Little Glub το 1959. Πρόκειται για μία μη προοδευτική εγκεφαλική διαταραχή στα πρώιμα στάδια του αναπτυσσόμενου εγκεφάλου η οποία οδηγεί σε διαταραχή της στάσης, της κίνησης, της μυϊκής συνέργειας καθώς και σε αισθητηριακές διαταραχές ενώ σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει και σε σκελετικές παραμορφώσεις. Ο ακριβής αγγλικός ορισμός της παθήσεως είναι: «*Cerebral palsy (CP) is an umbrella term encompassing a group of non-progressive, non-contagious condition that cause physical disability in human development*».

Σύμφωνα με αυτόν, η έννοια της εγκεφαλικής παράλυσης είναι ευρεία και περιλαμβάνει ένα πλήθος περιπτώσεων διαφορετικών κλινικών εκδηλώσεων. Χαρακτηριστικό γνώρισμα όλων είναι η μόνιμη αλλά μεταβλητή διαταραχή των κινήσεων και των στάσεων. Αυτή η διαταραχή είναι μεταβλητή λόγω της μη προϊούσας βλάβης του εγκεφάλου και οφείλεται σε κάποια δυσμενή επίδραση επ' αυτού πριν την τελειοποίηση της ανάπτυξής του.

Από τον παραπάνω ορισμό προκύπτει ότι η βλάβη επηρεάζει τον ανώριμο εγκέφαλο αποτρέποντας την ωρίμανση του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος τροφοδοτώντας το έδαφος για την ανάπτυξη παθολογικών προτύπων στάσης και κίνησης. Διαταράσσεται δηλαδή ο κινητικός έλεγχος καθώς και ο συντονισμός κινήσεων και θέσεων (ανώμαλη μυϊκή συνέργεια).

Στην ουσία πρόκειται για πολλαπλή αναπηρία, αφού η βλάβη δεν αφορά μονό τα κινητικά κέντρα αλλά και τα κέντρα που δέχονται τα αισθητικά, τα ακουστικά, τα οπτικά ερεθίσματα όπως επίσης και εκείνα που σχετίζονται με την ομιλία και την νοημοσύνη, με αποτέλεσμα την εκδήλωση αντίστοιχων συνόδων προβλημάτων (εκτενής αναφορά αυτών, παρακάτω).

Η εγκεφαλική παράλυση θεωρείται μία από τις συχνότερες νευρολογικές διαταραχές. Σουηδικές έρευνες έδειξαν ότι μόλις το 1,5% όλων των περιπτώσεων της εγκεφαλικής παράλυσης είναι κληρονομικές και μεταβιβάζονται με τον σωματικό υπολειπόμενο χαρακτήρα (Παντελιάδης, 1998). Τελευταία ο όρος "εγκεφαλική παράλυση" τείνει να αντικατασταθεί με τον όρο "δυσλειτουργία" για καλύτερη κατανόηση της κατάστασης.

3.2 Συχνότητα εμφάνισης

Η εγκεφαλική παράλυση στην παιδική ηλικία αποτελεί την πιο συχνή διαταραχή και την πιο κοινή αιτία σοβαρών νευρολογικών διαταραχών η οποία επηρεάζει την αισθητικοκινητική και την νοητική εξέλιξη του παιδιού (Bobath, 1961). Η συχνότητα της παθήσεως είναι δύσκολα να απαντηθεί ακόμη και σήμερα καθώς η ανομοιογένεια του υλικού της κάθε μελέτης, η ηλικία εξέτασης και οι μέθοδοι ελέγχου δυσκολεύουν την σύγκριση των αποτελεσμάτων.

Κάθε χρόνο εκτιμάται ότι 5.000 νεογνά και 1.200-1.500 παιδιά προσχολικής ηλικίας διαγιγνώσκονται με εγκεφαλική παράλυση (Schaffer, 1966). Η συχνότητα σχετίζεται με την ηλικία κύησης και είναι περισσότερη αυξημένη στα αγόρια με ποσοστό 60%. Μια δημοσιευθείσα διεθνής έρευνα αναφέρει ότι το ποσοστό κατά μέσο όρο εμφάνισης της πάθησης είναι 2.12-2.45 περιστατικά ανά 1.000 γεννήσεις ζωντανών παιδιών σε έξι χώρες (Odding et al., 2006). Η παραμονή του ποσοστού αυτού οφείλεται στο ότι ναι μεν γεννιούνται πιο "ασφαλή" νεογνά με την σωστότερη περίθαλψη των εγκύων και την σωστότερη επιλογή του είδους του τοκετού, αλλά ένα νέο πρόβλημα ανέκυψε το οποίο διατήρησε στα ίδια ποσοστά την περίπτωση της παθήσεως. Είναι το γεγονός ότι χάρις στην τεχνολογία διατηρούνται στη ζωή πλέον πολλά λιποβαρή νεογνά κάτι που αυξάνει το ποσοστό εμφάνισης της εγκεφαλικής παράλυσης.

Τέλος το ποσοστό εμφάνισης κάθε τύπου εγκεφαλικής παράλυσης διαφέρει από χώρα σε χώρα, ενώ το ποσοστό των παιδιών που πεθαίνουν από αυτή είναι χαμηλό περίπου 5%.

3.3 Αίτια της εγκεφαλικής παράλυσης

Πολλοί και ποικίλοι είναι οι παράγοντες υπεύθυνοι για την δυσλειτουργία του εγκεφάλου. Οι παράγοντες αυτοί μπορούν να εκκολαφτούν από τη στιγμή της σύλληψης και σε όλη την διάρκεια της ενδομήτριας ανάπτυξης. Μπορεί επίσης να δράσουν κατά τον τοκετό ή μετά τον τοκετό, πριν ο εγκέφαλος φτάσει στην πλήρη ωρίμανσή του (Ρόσμπογλου, 2002). Μία διάκριση των παραγόντων αυτών μπορεί να γίνει σε τρεις γενικότερες κατηγορίες, τους προγεννητικούς, του περιγεννητικούς και τους μεταγεννητικούς παράγοντες. Μία περαιτέρω εξειδίκευση των αιτιών δυσλειτουργίας του εγκεφάλου παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.1.

Η γνώση των αιτιών της εγκεφαλικής παράλυσης, παίζει σημαντικό ρόλο στην διάγνωση και στην πιστοποίησή της, καθώς και στην αποτροπή χειρότερων επιπλοκών όχι όμως και στη θεραπεία, καθώς η εγκεφαλική παράλυση έχει προκληθεί ήδη και δεν μπορεί να ανατραπεί (Αποστολόπουλος, 1975).

Πίνακας 3.1. Αίτια εγκεφαλικής παράλυσης

Προγεννητικοί παράγοντες	Περιγεννητικοί παράγοντες	Μεταγεννητικοί παράγοντες
1. Κληρονομικός παράγοντας 2. Ιός Ερυθράς 3. Ενδομήτριες λοιμώξεις 4. Τοξοπλάσμωση 5. Σίφιλι 6. Ιός λοιμώδους ηπατίτιδας 7. Τοξικοί παράγοντες: α) Ραδιενέργεια β) Φάρμακα γ) Κάπνισμα δ) Αλκοόλ ε) Εκλαμψία στ) Παθολογικές καταστάσεις πλακούντα ζ) Ασυμβατότητα αίματος εμβρύου-μητέρας	1. Περιελίξεις του ομφάλιου λώρου (μπορεί να προκαλέσει ασφυξία του νεογνού με άλλες περαιτέρω παρενέργειες) 2. Ισχιακή προβολή ή σε πρόδρομο πλακούντα 3. Τραυματικές μαιευτικές επεμβάσεις 4. Δύσκολες περιπτώσεις καισαρικής τομής 5. Εγκεφαλική αιμορραγία 6. Παράταση τοκετού 7. Πρωρότητα	1. Νεογνικός ίκτερος 2. Εγκεφαλίτιδα 3. Μηνιγγίτιδα 4. Διφθερίτιδα 5. Κοκκύτης 6. Διάφορα τραύματα κεφαλής (κάταγμα κρανίου) 7. Όγκοι 8. Καρδιακή ανεπάρκεια 5. Αναπνευστική ανεπάρκεια (ανοξαιμία) 6. Υπερχολερυθριναιμία

3.4 Παθολογία-Παθοφυσιολογία

Τα τελευταία χρόνια έγιναν πολλές προσπάθειες για να γίνει κατανοητή η παθοφυσιολογία της εγκεφαλικής παράλυσης. Οι δυσκολίες που υπήρχαν αφορούσαν κυρίως την χρονική περίοδο εγκατάστασης του βλαπτικού παράγοντα, το είδος καθώς και τον βαθμό της κινητικής αναπηρίας.

Η εγκεφαλική παράλυση οφείλεται στην κακή λειτουργία των κινητικών κέντρων και οδών του εγκεφάλου λόγω οργανικής του βλάβης. Η φλοιϊκή διαταραχή προκαλεί μία σειρά νευρολογικών και κινητικών ελλειμμάτων, στην ανάπτυξη του παιδιού και μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη διαταραχή. Οι εκδηλώσεις ωστόσο μπορεί να αλλάξουν με την ωρίμανση του εγκεφάλου και την ανάπτυξή του.

Ο Collie οδηγήθηκε στην άποψη, ότι η αρχική νοσηρότητα οφειλόταν σε μία αρχική νευρωνική εκφύλιση και ότι το αίτιο της ήταν κάποια επιζήμια διαδικασία η οποία παρεμπόδιζε τους νευροβλάστες να αναπτυχθούν σε ολοκληρωμένους νευρώνες (Schaffer, 1966).

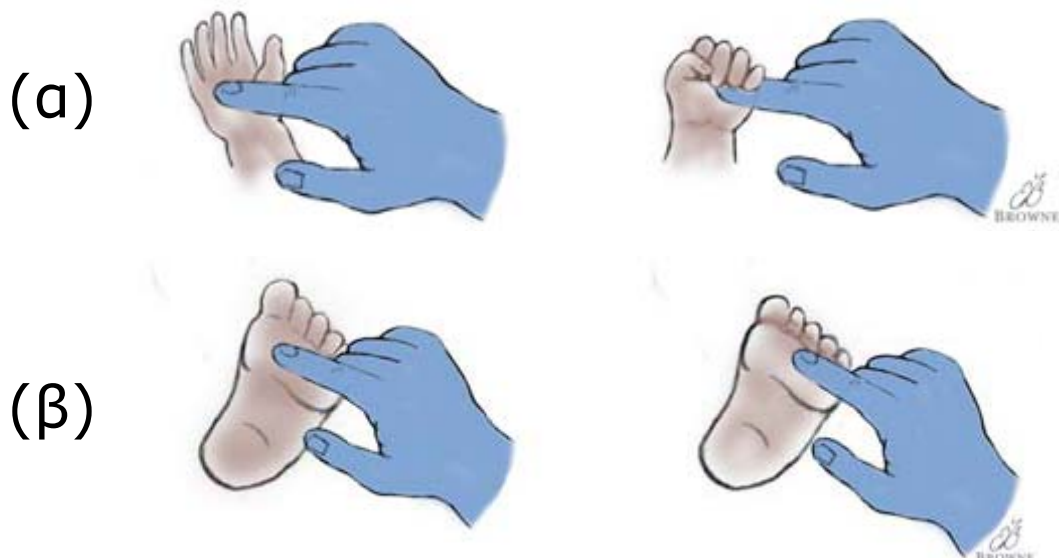
Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι ο χρόνος που ο αιτιολογικός παράγοντας επηρεάζει την ανάπτυξη του εγκεφάλου είναι πιο σημαντικός από τον ίδιο τον παράγοντα.

3.5 Βρεφικά αντανακλαστικά και τα προβλήματα στην κίνηση από την παραμονή τους

Οι κινήσεις του νεογέννητου είναι αυτόματες, αντανακλαστικές κινήσεις, ασυντόνιστες και άσκοπες. Η ανάπτυξη του εγκεφάλου κατά το διάστημα αυτό είναι ατελής και δεν μπορεί να ελέγξει και να κατευθύνει ακόμα τις κινητικές λειτουργίες του κεφαλιού, του κορμού και των άκρων του (Ρόσμπογλου, 2002).

Παρά την έλλειψη όμως του εγκεφαλικού ελέγχου, μπορούμε κι απ' αυτήν ακόμη την ηλικία να διακρίνουμε τυπικές κινητικές εικόνες, δηλαδή, βρεφικά αντανακλαστικά-πρωτογενή κινητικά πρότυπα (Ρόσμπογλου, 2002).

Αρχικά θα πρέπει να γίνει κατανοητή η παρουσία των πρωτογενών αντανακλαστικών τα οποία θα πρέπει να εξαφανιστούν καθώς το παιδί αναπτύσσεται φυσιολογικά. **Τα αντανακλαστικά της επιδερμίδας**, η λαβή σύλληψης των δαχτύλων του χεριού και του ποδιού, παράγεται χτυπώντας την επιδερμίδα της παλάμης ή του πέλματος (Σχήμα 3.1). Σε παραμονή των αντανακλαστικών της επιδερμίδας, εμποδίζεται η σύλληψη και η απελευθέρωση στο χέρι.

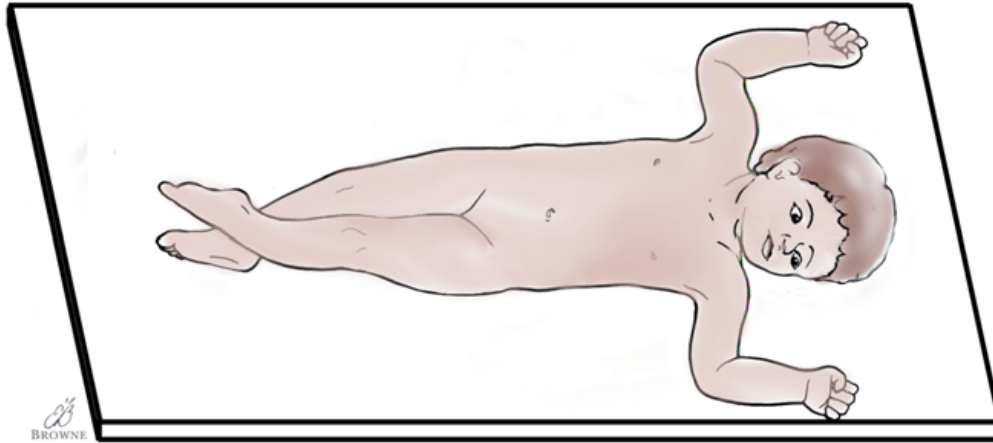


Σχήμα 3.1. Αντανακλαστικά της επιδερμίδας (Miller, 2007)

Το **λαβυρίνθιο τονικό αντανακλαστικό** (Σχήμα 3.2), πήρε το όνομά του από τους λαβυρίνθους που είναι αισθητήρια όργανα μέσα στα αυτιά και διεγείρονται ανάλογα με την θέση του κεφαλιού σε σχέση με την βαρύτητα. Δεν παρατηρείται αμέσως μετά την γέννηση, αναπτύσσεται όμως γρήγορα τους πρώτους μήνες της ζωής στην προσπάθεια να διατηρηθεί η κεφαλή σε τέτοια θέση, ώστε να υπερνικά την βαρύτητα και να βρίσκεται σε άμεση οπτική και ορθή επαφή με τα αντικείμενα του χώρου. Έτσι, όταν το βρέφος βρίσκεται σε πρηνή θέση, σε κοιλιακή ανάρτηση ή σε θέση κατακόρυφη με το κεφάλι προς τα κάτω, εκτείνει την αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Από τον 2^ο μήνα και έπειτα, επιτυγχάνεται το σταθερό κράτημα της κεφαλής σε όρθια θέση. Αδυναμία στήριξης της κεφαλής μετά τον 3^ο

μήνα και απουσία λαβυρινθικού αντανακλαστικού αποτελούν ενδείξεις εγκεφαλικής παράλυσης (Αγγελοπούλου και Σακαντάμη, 2004).

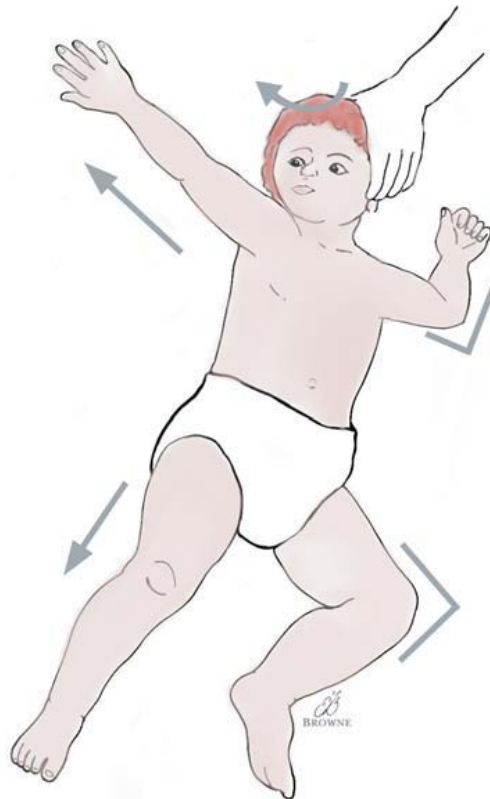
Σε παραμονή του εμποδίζει την έκταση του κεφαλιού, κορμού καθώς και την χρήση των χεριών από πρηνή θέση ενώ από ύπτια θέση εμποδίζει την συμμετρική τοποθέτηση και χρήση των χεριών.



Σχήμα 3.2. Λαβυρινθιο τονικό αντανακλαστικό (Miller, 2007)

Το **ασύμμετρο τονικό αντανακλαστικό του αυχένα** (ATNR, Σχήμα 3.3), εκδηλώνεται κάθε φορά που γίνεται στροφή της κεφαλής, με έκταση του βραχίονα που βρίσκεται στην ίδια πλευρά που έγινε η στροφή της κεφαλής και κάμψη του αντίθετου βραχίονα (θέση ξιφομάχου). Το ίδιο συμβαίνει και στα κάτω άκρα. Είναι περισσότερο εμφανές μεταξύ 2ου και 4ου μήνα. Παραμονή του αντανακλαστικού μετά τον 7^ο μήνα, εμποδίζει την στροφή του κορμού, την ευθυγράμμιση της κεφαλής με το σώμα, τον οπτικοκινητικό συντονισμό και την βάδιση (Κουτσούκη, 2001).

Το **συμμετρικό τονικό αντανακλαστικό του αυχένα** (STNR), εκδηλώνεται στο βρέφος όταν σκύβει το κεφάλι εμπρός με αντίστοιχη κάμψη των άνω άκρων και έκταση των κάτω άκρων ή όταν ο αυχέννας ανυψώνεται εκτείνονται τα άνω άκρα και κάμπτονται τα κάτω. Το συμμετρικό παρατηρείται στα ζώα καθώς επηρεάζει την στάση τους και τα προετοιμάζει για την απόκτηση της τροφής (Αγγελοπούλου και Σακαντάμη, 2004). Η παραμονή του αντανακλαστικού δυσχεραίνει την καθιστή θέση καθώς η κάμψη της κεφαλής προκαλεί έκταση στα κάτω άκρα. Η έκταση της κεφαλής διευκολύνει την καθιστή θέση αλλά καθιστά προβληματική την χρήση των χεριών (εναλλαγή κάμψης –έκτασης).



Σχήμα 3.3. Ασύμμετρο τονικό αντανακλαστικό του αυχένα (Miller, 2007)

Το **αντανακλαστικό του εναγκαλισμού** (Moro response), εκδηλώνεται όταν το βρέφος βρίσκεται σε ύπια θέση και κάποιος του προκαλέσει ένα ξάφνιασμα, είτε με ακουστικό ερέθισμα, είτε με άγγιγμα της κοιλιακής χώρας απότομα, είτε δίνοντάς του την αίσθηση ότι πρόκειται να πέσει. Η κινητική απάντηση του βρέφους συνίσταται σε μεγάλη απαγωγή των βραχιόνων και άνοιγμα των χεριών με κάμψη των αντιχειρών, που ακολουθείται από κάμψη των άνω άκρων σε σχήμα εναγκαλισμού. Συχνά περιλαμβάνει κλάμα, σύσπαση των ραχιαίων μυών και κάμψη των κάτω άκρων. Αυτής της αντίδρασης ακολουθεί επαναφορά των άκρων στην αρχική θέση.

Αδυναμία ή δυσκολία πλήρους απαγωγής των άνω άκρων και ανοίγματος των παλαμών είναι ενδεικτική υπερτονίας, ενώ υποτυπώδης έκλυση συναντάται σε υποτονία και σε περιπτώσεις πρόωρου τοκετού. Η απουσία παραγωγής του αποτελεί κακό προγνωστικό σημείο βλάβης του Κ.Ν.Σ. Το άτομο με εγκεφαλική παράλυση εκδηλώνει το Moro σε όλη του τη ζωή κάθε φορά που ξαφνιάζεται, εκνευρίζεται ή ακούει έναν απρόσμενο θόρυβο (Αγγελοπούλου και Σακαντάμη, 2004). Τέλος, η παραμονή του εμποδίζει την λήψη της καθιστής θέσης καθώς και την λειτουργία των άνω άκρων.

Οι **αντιδράσεις προστατευτικής έκτασης** εμφανίζονται όταν κρατάμε το μωρό όρθιο στον αέρα υποστηρίζοντάς το με τα χέρια μας κάτω από τις μασχάλες και γέρνουμε απότομα το σώμα του μωρού προς τα εμπρός, προς τα πλάι και προς τα πίσω. Η αντίδραση είναι η αυτόματη έκταση των χεριών προς την κατεύθυνση της κίνησης. Η προστατευτική έκταση στα χέρια προς τα εμπρός εμφανίζεται τον 5^ο μήνα μετά την γέννηση, προς το πλάι τον 7^ο μήνα, προς τα πίσω τον 9^ο μήνα, ενώ η προστατευτική έκταση των κάτω άκρων εμφανίζεται τον 4^ο μήνα. Τόσο οι αντιδράσεις προστατευτικής έκτασης των άνω άκρων, όσο και των κάτω

άκρων παραμένουν για όλη μας τη ζωή. Σε παραμονή των αντιδράσεων προστατευτικής έκτασης παρεμποδίζεται η λήψη της καθιστής θέσης και η λειτουργικότητα των χεριών.

3.6 Διάγνωση της εγκεφαλικής παράλυσης

Γενικότερα η διάγνωση της εγκεφαλικής παράλυσης δεν είναι πάντα εύκολη καθώς τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση δεν παρουσιάζουν όλα όμοιες δυσκολίες, επειδή η βλάβη δεν βρίσκεται πάντα στο ίδιο σημείο του εγκεφάλου. Γι' αυτό το λόγο έχει λεχθεί πως η εγκεφαλική παράλυση είναι διαφορετική σε κάθε παιδί. Ωστόσο, τα παιδιά στα οποία η βλάβη εντοπίζεται στην ίδια περιοχή παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά.

Μία προσπάθεια εντοπισμού ανίχνευσης της εγκεφαλικής παράλυσης από την εμβρυϊκή ηλικία βρίσκεται σε ερευνητικό στάδιο στην Α' Μαιευτική και Γυναικολογική Κλινική του ΑΠΘ, σε συνεργασία με διεθνή ομάδα μαιευτήρων, νεογνολόγων και παιδιάτρων. Η έρευνα επιχειρεί να αξιοποιήσει την τετραδιάστατη υπερηχογραφία καθώς δίδεται η δυνατότητα μελέτης όχι μόνο των κινήσεων του εμβρύου, αλλά και των μορφασμών του. Αρχίζουν, δηλαδή, να καθορίζονται οι κινήσεις του εμβρύου σε σχέση με την ηλικία του και να γίνεται αξιολόγηση της νευρολογικής του κατάστασης. Μπορούν ακόμη να προκαλούνται με ερεθίσματα κινήσεις του εμβρύου, όπως κινήσεις των άκρων, γέλιο κτλ.

Σε πολλές όμως περιπτώσεις η εγκεφαλική παράλυση είναι δύσκολο να διαγνωστεί κατά την περίοδο της εγκυμοσύνης. Καθώς το παιδί ωριμάζει σημάδια όπως αδυναμία, σπαστικότητα ή έλλειψη συντονισμού γίνονται αισθητά. Σε βαριές περιπτώσεις, η διάγνωση είναι εύκολη και γίνεται αμέσως μετά τον τοκετό από τον παιδίατρο. Υπάρχουν όμως και ελαφρές περιπτώσεις που διαγιγνώσκονται καθυστερημένα, από τις κινητικές και διανοητικές ανωμαλίες που εκδηλώνονται στο παιδί. Η βασική μέθοδος διάγνωσης παραμένει ακόμα και σήμερα η παρακολούθηση της κινητικής ανάπτυξης και η κλινική εξέταση. Βοηθητικές δευτερεύουσες παρακλινικές εξετάσεις είναι η μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου, το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, εξετάσεις αίματος, γενετικές δοκιμασίες, κ.τ.λ. Στα περισσότερα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση η διάγνωση μπορεί να γίνει με βεβαιότητα από τους 18 μήνες.

3.7 Ταξινόμηση

Ο όρος εγκεφαλική παράλυση όπως αναφέρθηκε παραπάνω περιλαμβάνει μια ετερογενή ομάδα διαταραχών με κοινό χαρακτηριστικό την διαταραχή των κινήσεων και των θέσεων. Οι κινητικές αλλά και μη κινητικές διαταραχές ποικίλουν πολύ ως προς την εκδήλωση, τον βαθμό και την κατανομή, ώστε να μπορούν να ομαδοποιηθούν. Σήμερα η πλέον παραδεκτή ταξινόμηση της εγκεφαλικής παράλυσης είναι εκείνη που βασίζεται : α) στην ανατομική κατανομή και β) στη νευρομυϊκή διαταραχή (Ρόσμπογλου, 2002).

3.7.1 Ανατομική κατανομή των αποτελεσμάτων της βλάβης

Ανάλογα με την ανατομική κατανομή της κινητικής διαταραχής που εξαρτάται από το ποιο τμήμα του εγκεφάλου έχει βλαφθεί και το πόσο μεγάλη είναι η βλάβη, χωρίζεται σε

ημιπληγία, διπληγία, τετραπληγία, μονοπληγία και παραπληγία. Οι όροι μονοπληγία και παραπληγία δεν χρησιμοποιούνται συχνά, γιατί με το πέρασμα του χρόνου θεωρούνται υπολειμματικές μορφές των ανώτερων βασικών τύπων.

1. Ημιπληγία

Είναι η συχνότερη μορφή μετά την διπληγία και αναφέρεται στο 1/3 των παιδιών με εγκεφαλική παράλυση. Ονομάζεται η κατάσταση κατά την οποία είναι επηρεασμένη η αριστερή ή η δεξιά πλευρά του σώματος του παιδιού. Στην κυριολεξία όμως, δυσκολεύεται ολόκληρο το σώμα του, επειδή η μη επηρεασμένη πλευρά αναγκάζεται να λειτουργεί υπέρμετρα. Το κάτω άκρο είναι συνήθως σε πλεονεκτικότερη θέση από το άνω άκρο. Η κινητική του ανάπτυξη μπορεί να καθυστερήσει σημαντικά.

Σπάνια περπατούν στην ηλικία του ενός έτους, συνήθως περπατούν μετά τον 18^ο -20^ο μήνα της ζωής τους και σε βαριές περιπτώσεις πολύ αργότερα. Ακόμη παρουσιάζουν προτίμηση σε κάποιο άκρο και έχουν την τάση να ρολλάρουν από την μία πλευρά (Lenke, 2003). Μπορεί επίσης να υπάρχει μειωμένη δύναμη, αισθητικότητα και συνέργεια του επηρεασμένου άνω άκρου. Τέλος ο τόνος των μυών είναι κυρίως σπαστικής μορφής, αλλά μερικά παιδιά μπορεί να αναπτύξουν αργότερα αθετωσικές κινήσεις των άκρων.

2. Διπληγία

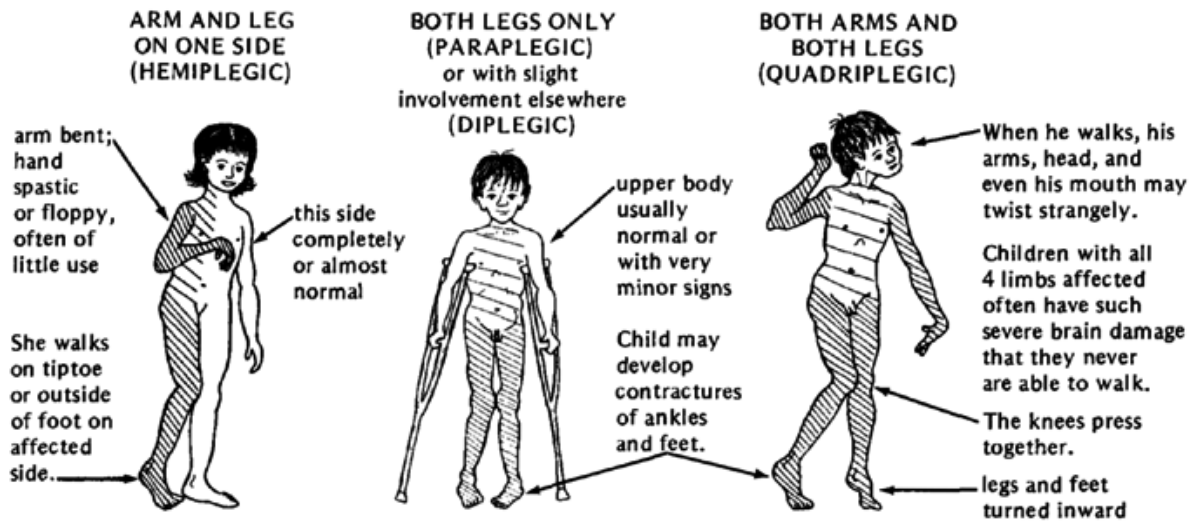
Στην περίπτωση αυτή είναι επηρεασμένο ολόκληρο το σώμα του παιδιού. Η προσβολή είναι συμμετρική, τα κάτω άκρα επηρεάζονται περισσότερο σε σχέση με τα άνω άκρα. Κάποιες φορές τα χέρια μοιάζουν να μην έχουν καμία δυσκολία. Στην κατηγορία αυτή τα παιδιά έχουν σχεδόν αποκλειστικά σπαστικότητα, αν και μερικά από αυτά μπορεί να εμφανίζουν και ελαφρές αθετωσικές κινήσεις των άκρων. Τόσο τα παιδιά με ημιπληγία, όσο και αυτά με διπληγία συνήθως περπατούν, αν και μερικά θα χρειασθούν βοηθήματα. Τέλος αποτελεί το 20-25% του συνόλου της εγκεφαλικής παράλυσης. Ενδεικτικά μία έρευνα αναφέρει ότι η συχνότητα της διπληγίας είναι 0.9/ 1.000 ζώντα νεογνά (Hagberg, 1979).

3. Τετραπληγία

Είναι επηρεασμένο ολόκληρο το σώμα του παιδιού. Εμπλέκονται και τα τέσσερα άκρα και υπάρχει μειωμένος έλεγχος της κεφαλής και του κορμού. Αναφέρεται και ως «ολική συμμετοχή του σώματος» (Lenke, 2003). Χαρακτηρίζεται από γενικευμένη αύξηση του μυϊκού τόνου. Η κατανομή της αναπηρίας είναι συνήθως πολύ ασύμμετρη, δηλαδή, η μία πλευρά του σώματος του διαφέρει από την άλλη. Τα παιδιά με τετραπληγία μπορεί να έχουν οποιαδήποτε μορφή εγκεφαλικής παράλυσης, αλλά συχνότερα μικτή μορφή. Τα τελευταία χρόνια έχει μειωθεί ο αριθμός των παιδιών που παρουσιάζει σοβαρές τετραπληγίες, πιθανόν γιατί υπάρχουν καλύτερες συνθήκες τοκετού, ανάνηψης και νοσηλείας νεογνών.

4. Μονοπληγία

Έχει επηρεασθεί μόνο το ένα μέλος του σώματος του παιδιού ή μόνο τα κάτω άκρα ή τα κάτω άκρα και το ένα άνω άκρο. Οι περιπτώσεις αυτές είναι σπάνιες, συνήθως τα παιδιά αυτά έχουν αντίστοιχα ημιπληγία, διπληγία ή τετραπληγία, έστω κι αν δεν είναι ορατές.



Σχήμα 3.4. Ανατομική κατανομή των αποτελεσμάτων της βλάβης (Hemiplegic: ημιπληγία, Diplegic: διπληγία, Quadriplegic: τετραπληγία)

3.7.2 Ταξινόμηση μέσω νευρομυϊκής διαταραχής (διαταραχές μυϊκού τόνου)

Σύμφωνα με την ποιότητα του μυϊκού τόνου διακρίνουμε την **σπαστική** (πυραμιδική), **αθετωσική** (εξωπυραμιδική), **αταξική**, **υποτονική** και **μεικτή** μορφή.

1. Σπαστικότητα

Σπαστικότητα είναι η διαταραχή του ελέγχου εκουσίων κινήσεων, όπου μία ομάδα μυών υπερτερεί σε δράση έναντι δεύτερης ανταγωνίστριας ομάδας. Η βλάβη του εγκεφάλου εντοπίζεται στο πυραμιδικό σύστημα, δηλαδή, στην κινητική μοίρα του φλοιού του εγκεφάλου. Πρόκειται για την συχνότερη μορφή.

Το παιδί παρουσιάζει μυϊκή υπερτονία, με αποτέλεσμα ολόκληρο το σώμα του ή ένα μέρος του να είναι άκαμπτο ή δύσκαμπτο (Σχήμα 3.5). Οι κινήσεις του είναι αργές και η αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από το βαθμό της σπαστικότητας που είναι διαφορετικός σε κάθε παιδί (*βαρεία σπαστικότητα-ακαμψία και μέτρια σπαστικότητα*).

Συχνά η θέση της κεφαλής του, προκαλεί αφύσικες θέσεις σε ολόκληρο το σώμα του, π.χ. εάν γυρίσει τη κεφαλή του προς τα δεξιά, τότε το δεξί του χέρι θα τεντώσει και το αριστερό του θα λυγίσει, παρά τη δική του επιθυμία.

Η σπαστικότητα του παιδιού γίνεται περισσότερο έντονη σε μία ξαφνική κίνηση, όταν είναι ανήσυχος και γενικά ερεθισμένο από ευχάριστη ή δυσάρεστη αιτία ή όταν βρίσκεται σε ορισμένες θέσεις. Αυξάνεται, δηλαδή, η τάση του να εκτείνεται όταν αφήνεται ανάσκελα σε μία επίπεδη επιφάνεια, ενώ αυξάνεται η τάση του να κάμπτεται, όταν τοποθετείται μπρούμυτα.

Τα κλινικά σημεία της σπαστικής μορφής είναι:

1. Σπαστικότητα άνω και κάτω άκρων:

- α) σύγκληψη αγκώνα, β) πρηνισμό αντιβραχίου
- γ) κάμψη του καρπού, δ) προσαγωγή αντίχειρα, ε) κάμψη και προσαγωγή ισχίων, στ)

σύγκαμψη γονάτων, ζ)ιπποποδία, η)βλαιοποδία άκρων ποδών, κ.τ.λ.

2. Αύξηση τενοντίων ανακλαστικών (σπαστικά αντανεκλαστικά)

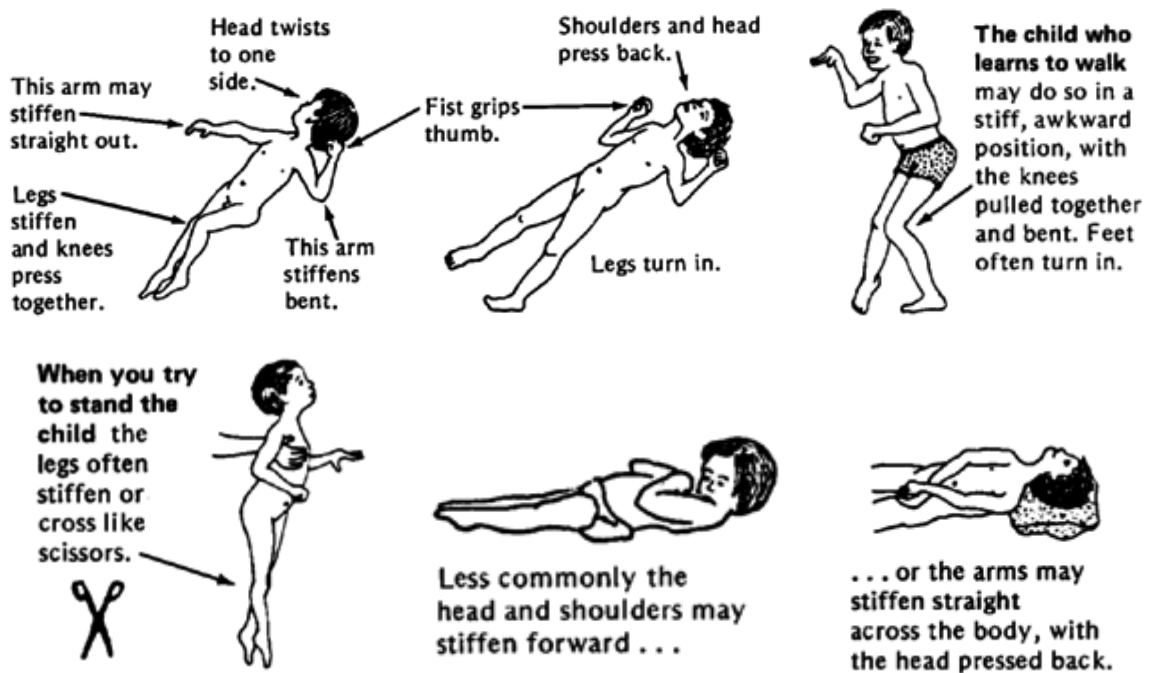
3. Κλόνος του άκρου ποδός

4. Θετικό σημείο Babinski

5. Ενίοτε υπάρχει διαταραχή όρασης και ακοής

Το παιδί με σπαστικότητα δεν έχει ισορροπία και γι' αυτό δεν κινείται από τη θέση του για να μην πέσει. Με την ακινησία γίνεται ακόμα πιο δυσκίνητο και δύσκαμπτο.

Η παγκοσμίου φήμης φυσικοθεραπεύτρια Berta Bobath ανέφερε χαρακτηριστικά σε μετεκπαιδευτικό σεμινάριο που πραγματοποιήθηκε στην Αθήνα το 1978 πως, όταν ρώτησε κάποτε ένα κοριτσάκι με σπαστικότητα γιατί δεν προσπαθεί να κινηθεί, πήρε αυτή την απάντηση : «Γιατί φοβάμαι το φόβο που νιώθω, όταν νομίζω πως θα πέσω!».



Σχήμα 3.5. Τυπικές θέσεις και στάσεις του σώματος όπου εμφανίζεται σπαστικότητα

2. Αθέτωση

Η βλάβη εντοπίζεται στα βασικά γάγγλια του εγκεφάλου (κερκοφόρο πυρήνα).

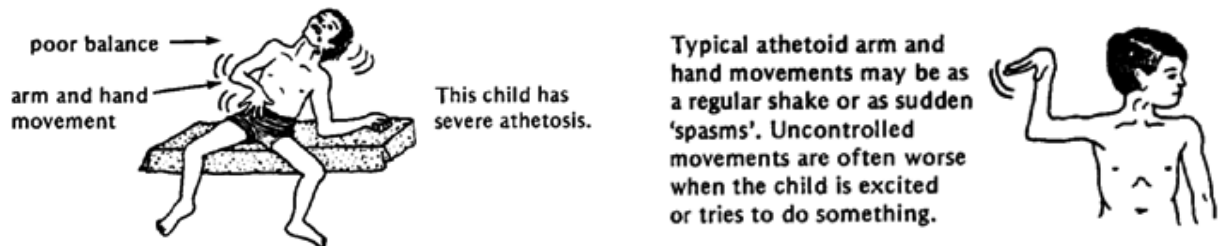
Αθέτωση στην κυριολεξία σημαίνει ασυντόνιστες κινήσεις. Η λέξη χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1871 από τον Hammond (η αγγλική μετάφραση της λέξης είναι: *no fixed posture*).

Οι αθετωσικές κινήσεις είναι ακούσιες, άρρυθμες, βραδείες, ερπυστικές, συνεχείς κινήσεις των περιφερικών τμημάτων των ακρών οι οποίες περιορίζονται κατά την ηρεμία ή μετά από βουλητική προσπάθεια και παύουν, όχι πάντα, κατά τον ύπνο (Σχήμα 3.6). Επιτείνονται όταν το παιδί καταβάλλει προσπάθεια ή βρίσκεται σε συναισθηματική φόρτιση.

Η ισορροπία των παιδιών αυτών είναι φτωχή και γι' αυτό οι πτώσεις είναι συχνές. Η ομιλία τους δεν είναι κατανοητή επειδή κυρίως μιλούν την ώρα της εισπνοής και έτσι δεν

μπορούν να ελέγξουν τις κινήσεις της γλωσσάς τους με αποτέλεσμα την δυσκολία στην επικοινωνία.

Σπάνια συναντάμε παιδιά με αμιγή αθέτωση. Συνήθως παρουσιάζουν σπαστικότητα με στοιχεία αθέτωσης ή αθέτωση με στοιχεία σπαστικότητας ή αυξομειούμενο μυϊκό τόνο με αταξικά στοιχεία.

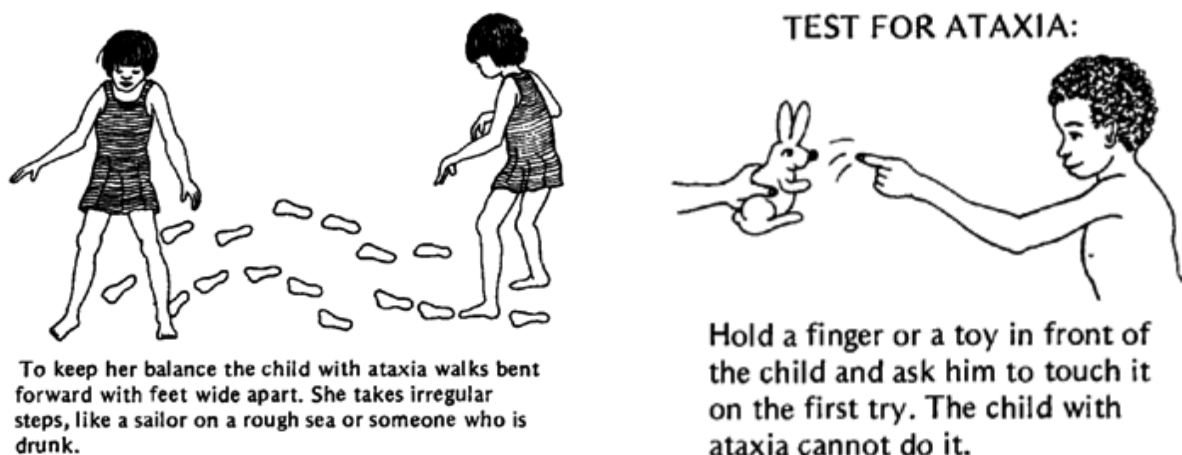


Σχήμα 3.6. Χαρακτηριστικές αθετωσικές κινήσεις

3. Αταξία

Η βλάβη εντοπίζεται στην παρεγκεφαλίδα.

Τα παιδιά με αταξία παρουσιάζουν χαρακτηριστική διαταραχή στην ισορροπία. Στα πρώτα χρόνια της ζωής τους παρουσιάζουν υποτονία και δυσκολεύονται να καθίσουν και να σταθούν. Όταν περπατούν, μετατοπίζουν το κέντρο βάρους τους προς τα εμπρός και κάνουν βήματα με μεγάλη βάση στήριξης (*πόδια σε διάσταση*) προκειμένου να διατηρήσουν την ισορροπία τους. Στη προσπάθειά τους να απλώσουν το χέρι τους για να πιάσουν ένα αντικείμενο, ξεπερνούν το στόχο τους ή δεν το φτάνουν (Σχήμα 3.7). Τέλος η αμιγή αταξία είναι σπάνια. Συνήθως συνυπάρχει με σπαστικότητα ή με αθέτωση ή και με τα δυο μαζί.



Σχήμα 3.7. Ενδεικτικά συμπτώματα αταξίας

4. Υποτονία

Οφείλεται σε βλάβη στο εξωπυραμιδικό σύστημα. Χαρακτηρίζεται από ελάττωση του μυϊκού τόνου, με αποτέλεσμα την υπέρ-εκτασιμότητα των άκρων και αδυναμία των μελών (Σχήμα 3.8). Ο υποτονικός αυτός τύπος είναι σπάνιος στην εγκεφαλική παράλυση και συχνά

συνδυάζεται με άλλες μορφές. Η υποτονία μπορεί να αποτελέσει ένα μεμονωμένο σύμπτωμα με μία καλή πρόγνωση. Το προσβεβλημένο νεογνό παρουσιάζει αδυναμία, ατονία και υποτονία, καθώς και φτωχές ικανότητες στο θηλασμό. Σε περίπτωση γενικευμένης υποτονίας πάντα παρουσιάζεται καθυστέρηση στην ανάπτυξη, χωρίς διαταραχή του μυϊκού συντονισμού και με φυσιολογικά τενόντια αντανακλαστικά. Εμφανίζεται σπάνια, σε ποσοστό, λιγότερο από 1% των περιπτώσεων.



Σχήμα 3.8. Χαρακτηριστικά σημάδια υποτονίας

5. Μικτές μορφές

Περιλαμβάνει στοιχεία της πυραμιδικής και εξωπυραμιδικής βλάβης. Όπως είπαμε και παραπάνω η αμιγή αθέτωση και η αμιγή αταξία είναι σπάνια. Συναντάμε συνδυασμό:

- α) αθέτωσης με σπαστικότητα (Σχήμα 3.9) και
- β) αθέτωσης με σπαστικότητα και αταξία

Αναφέρεται στο 10-20% του γενικού συνόλου, αλλά μπορεί να είναι και μεγαλύτερο.



Stiffness, with the knees bent or with legs separated, occurs more commonly in the child with spasticity and athetosis combined (see below).

Σχήμα 3.9. Συνδυασμός αθέτωσης και σπαστικότητας

3.8 Συνωδά συμπτώματα

Η εγκεφαλική παράλυση εκδηλώνεται μέσω ποικίλων διαταραχών στον κινητικό και στατικό έλεγχο, στην συνέργεια και στη δράση των μυών, καθώς και με λειτουργικούς περιορισμούς οι οποίοι αποτελούν την κύρια διαταραχή της εγκεφαλικής λειτουργίας. Όταν όμως αυτή η διαταραχή επηρεάζει και άλλα εγκεφαλικά νεύρα τότε τα συμπτώματα είναι ποικίλα.

Παρουσιάζονται διαταραχές στην **όραση**, στην **ακοή**, στην **ομιλία**, στη **σίτιση**, στην **ικανότητα μάθησης** και στην **συμπεριφορά**. Επίσης παρουσιάζεται **νοητική υστέρηση**, **επιληψία** και **διαταραχή στην αισθητηριακή λειτουργία** (Αποστολόπουλος, 1975). Μπορεί να υπάρξουν και μακροπρόθεσμες επιπλοκές οι οποίες επηρεάζουν τον σκελετό και συχνά συνοδεύονται από έντονο πόνο λόγω της σπαστικότητας. Τέλος μπορεί να παρουσιάζεται μικροκεφαλία, ψυχολογικά και ψυχιατρικά προβλήματα.

1. Προβλήματα όρασης

Το 30% με 75% των παιδιών που πάσχουν από εγκεφαλική παράλυση εμφανίζουν σοβαρές οφθαλμολογικές βλάβες. Ο στραβισμός αποτελεί την πιο κοινή βλάβη, με ποσοστό 50% και οφείλεται σε διαταραχές του οφθαλμοκινητικού ελέγχου. Το πρόβλημα του στραβισμού και εφόσον αυτό έχει σταθεροποιηθεί τις περισσότερες φορές αντιμετωπίζεται με χειρουργική επέμβαση.

Δεύτερες σε συχνότητα είναι οι διαθλαστικές ανωμαλίες όπως η μυωπία, η υπερμετρωπία και ο αστιγματισμός. Ιδιαίτερα υψηλή είναι η συχνότητα της μυωπίας (10%) σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση. Στην ημιπληγική μορφή της εγκεφαλικής παράλυσης μπορεί να συνυπάρχει ημιανοψία, δηλαδή, περιορισμός του οπτικού πεδίου ενώ, σε μία κατάσταση σοβαρής σπαστικότητας η τύφλωση είναι συχνή. Πρέπει επίσης να γνωρίζουμε ότι οι διαταραχές της οπτικής αντιληπτικότητας, όπως διαταραχές οπτικής εντόπισης, οπτικής μνήμης και καθυστέρηση αναγνώρισης χρωμάτων παρατηρούνται σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση και φυσιολογική νοημοσύνη.

Τέλος μπορεί να συνυπάρχει νυσταγμός, δηλαδή, ακούσιες συνήθως συγχρονισμένες κινήσεις πάνω-κάτω ενώ σπανιότερα παρατηρούνται βλάβες του χοριοειδούς, του οπτικού και του αμφιβληστροειδούς νεύρου.

2. Προβλήματα ακοής

Η συχνότητα διαταραχών ακοής σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση είναι περίπου 15% και συχνότερα στην αθεωσική μορφή. Η πιο συνηθισμένη βλάβη της ακοής είναι η βαρηκοΐα τύπου αγωγιμότητας η οποία οφείλεται στις συχνές προσβολές της οξείας πυώδους ή εκκριτικής ωτίτιδας. Προκαλεί μείωσή μόνο στις υψηλές συχνότητες. Είναι σημαντικό να γίνει έγκαιρα η διάγνωση της βαρηκοΐας γιατί η εφαρμογή ακουστικών βαρηκοΐας μπορεί να δώσει λύση στο πρόβλημα.

3. Προβλήματα ομιλίας

Προβλήματα στην ομιλία συναντάμε στην εγκεφαλική παράλυση κυρίως στην τετραπληγία και στην ημιπληγία. Οι αιτίες οι οποίες προκαλούν προβλήματα στην ομιλία είναι (Ρόσμπογλου, 2002):

- Έλλειψη μυϊκής συνέργειας στην περιοχή του στόματος και στους αναπνευστικούς μύες.
- Παραμονή βρεφικών αντανακλαστικών στην περιοχή του στόματος.
- Δυσκολία στη φώνηση, μερικές φορές αδύνατη, εξαιτίας αυξημένου τόνου. Σε αυτή την περίπτωση το παιδί λέει μόνο ελάχιστες κουβέντες ή λέξεις.

- Προβλήματα σίτισης και κατάποσης εξαιτίας ελλιπούς ανάπτυξης των στοματικών λειτουργιών και κατά συνέπεια διαταραχή της άρθρωσης
- Καθυστέρηση λόγου εξαιτίας μειωμένης κινητικής ικανότητας, νοητικής υστέρησης, βαρηκοΐας και ελαττωμένης όρασης.

Όταν η διαταραχή της ομιλίας έχει νευρομυϊκή αιτία, την ονομάζουμε δυσαρθρία. Συνήθως ο διαχωρισμός των διαφόρων μορφών δυσαρθρίας γίνεται με βάση την εντόπιση της βλάβης. Στην πράξη όμως, είναι πολύ δύσκολο να κατατάξουμε την δυσαρθρία λόγω των πολλών μορφών της. Ωστόσο είναι σημαντικό να την αξιολογήσουμε για την εφαρμογή της κατάλληλης λογοθεραπευτικής αγωγής.

Γενικά τα συμπτώματα τα οποία μπορούν να παρουσιαστούν είναι τα εξής:

- 1) Αδύναμη φώνηση
- 2) Ένρινη φώνηση
- 3) Χαμηλόφωνη φώνηση
- 4) Υπερτονική φώνηση
- 5) Βραχνή φώνηση
- 6) Παραμορφωμένα, χωρίς ακρίβεια σύμφωνα
- 7) Αργή ομιλία, χωρίς σωστό ρυθμό
- 8) Μονοτονία
- 9) Διαταραχή στο ρυθμό της αναπνοής, και
- 10) Λίγες συλλαβές σε μία εκπνοή

4. Επιληψία

Το 30%-50% των παιδιών που πάσχουν από εγκεφαλική παράλυση παρουσιάζουν επιληψία. Σε όλες τις μορφές της επιληψίας το παιδί θα πρέπει να παρακολουθείται από νευρολόγο για τον καθορισμό της αντιεπιληπτικής αγωγής.

Οι μορφές της επιληψίας διακρίνονται στις εξής:

1. Μερικές ή εστιακές

- **Η Κροταφική επιληψία**, χαρακτηρίζεται από αισθητηριακές παραισθήσεις ή ψευδαισθήσεις ή συναισθηματικές διαταραχές. Ακόμη μπορεί να υπάρξουν συναισθήματα φόβου, περιεργής διάθεσης, αίσθηση από παράξενες οσμές και γεύσεις και τέλος ακούσματα φωνών και μουσικής. Επίσης μπορεί να παρατηρηθεί διαταραχή της ομιλίας και ακατανόητος λόγος. Αφαιρέσεις που η εστία τους βρίσκεται στον κροταφικό λοβό μπορεί να είναι μεγαλύτερης διάρκειας από τις ελαφριά μορφής επιληπτικές κρίσεις με διάρκεια περισσότερη των 30 δευτερολέπτων και μερικές φορές για αρκετά λεπτά. Η συνείδηση επανέρχεται αργά και όχι απότομα.
- **Η αντιθετική επιληψία**, στην οποία τα μάτια γυρίζουν στις κόγχες τους και το κεφάλι γυρίζει προς τα πίσω, το σώμα περιστρέφεται από την άλλη μεριά της επιληπτικής εστίας και συνήθως υπάρχει σταδιακή απώλεια της συνείδησης και το παιδί ίσως πέσει κάτω. Επίσης δεν υπάρχουν σπασμωδικές κινήσεις των άκρων και η συνείδηση γρήγορα επανέρχεται.

- **Η Επιληψία τύπου Jackson**, στη οποία η σπασμοί ξεκινούν σε ένα άκρο, που ίσως αργότερα εξαπλωθούν σε ολόκληρο το σώμα με πιθανή απώλεια συνείδησης.

2. Γενικευμένες

- **Οι αφαιρέσεις**, είναι κρίσεις μικρής διάρκειας οι οποίες χαρακτηρίζονται πρωτίτως από αλλοίωση (ελάττωση ή κατάργηση) της συνείδησης. Οι αφαιρέσεις διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

2.1 Τυπικές

α) Απλές αφαιρέσεις

Το παιδί ακινητοποιείται με το βλέμμα στο κενό διακόπτοντας την τρέχουσα δραστηριότητα για μεταβλητό χρονικό διάστημα 5 έως 30 δευτερόλεπτα. Με το τέλος της κρίσεως το παιδί επανέρχεται στη δραστηριότητά του, χωρίς να θυμάται το επεισόδιο.

β) Αφαιρέσεις με κλονικά στοιχεία

Στις αφαιρέσεις με κλονικά στοιχεία, η αλλαγή του επιπέδου συνείδησης συνδέεται με ήπιες μυοκλονίες των βλεφάρων ή περιστοματικές οι οποίες επαναλαμβάνονται ρυθμικά 3 φορές το δευτερόλεπτο.

γ) Αφαιρέσεις με ατονικά στοιχεία

Οι αφαιρέσεις με ατονικά στοιχεία συνδέονται από ελάττωση του τόνου της θέσης προξενώντας μία καμπτική κίνηση της κεφαλής και ενίοτε του κορμού.

δ) Αφαιρέσεις με τονικά στοιχεία

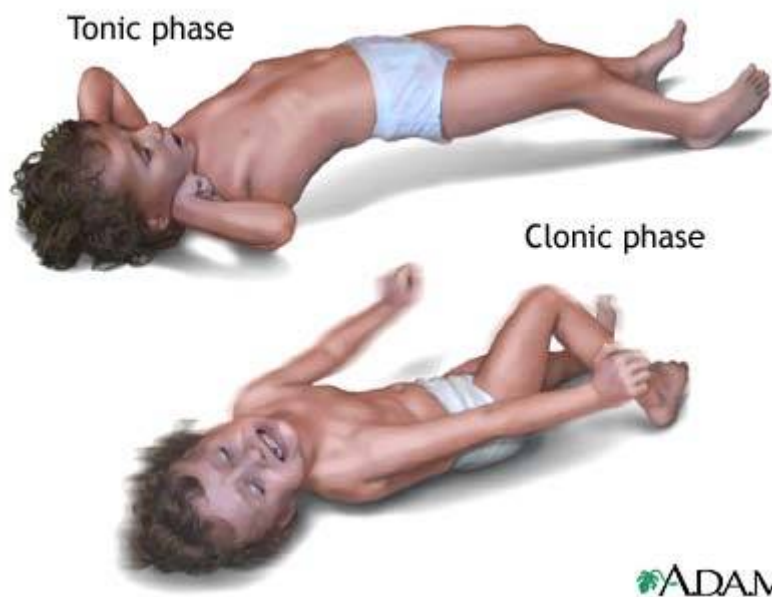
Οι αφαιρέσεις με τονικά στοιχεία μπορεί να περιορίζονται σε μία στροφή των οφθαλμικών βολβών ή παρουσιάζουν έκταση της κεφαλής με μία προς τα πίσω ώθηση του κορμού.

2.2 Άτυπες

Οι άτυπες αφαιρέσεις χαρακτηρίζονται από προοδευτική έναρξη και λήξη, από μεγαλύτερη διάρκεια και συχνά από μία λιγότερη έκδηλη αλλαγή του επιπέδου της συνείδησης. Σε άλλες είναι παρόντα τα τονικά στοιχεία ενώ σε άλλες είναι πιο έκδηλα τα ατονικά και/ή μυοκλονικά αλλά λιγότερο συμμετρικά από ότι στις τυπικές αφαιρέσεις.

- **Οι μυοκλονικές κρίσεις**, χαρακτηρίζονται στο νευροφυσιολογικό επίπεδο από ταυτόχρονη σύσπαση αγωνιστών και ανταγωνιστών μυών, η οποία επιφέρει ένα αιφνίδιο και βραχύ τινάγμα, με ποικίλη εντόπιση και ένταση. Αυτά τα τινάγματα αλληλεπιδρούν με την κινητική δραστηριότητα και προξενούν αδεξιότητα, πτώση αντικειμένων και απότομη πτώση εφόσον επεκτείνονται στα κάτω άκρα.
- **Οι κλονικές κρίσεις**, συμβαίνουν εκλεκτικά στο μικρό παιδί, ενίοτε στα πλαίσια πυρετικών σπασμών. Συνίστανται σε αμφοτερόπλευρα κλονικά τινάγματα, ενίοτε ασύμμετρα και προοδευτικά επιβραδυνόμενα ποικίλης διάρκειας τα οποία συνοδεύονται από αλλαγή του επιπέδου συνείδησης και σύγχυση μετά την κρίση.

- **Οι τονικές κρίσεις,** χαρακτηρίζονται από μία μόνιμη μυϊκή σύσπαση, μη παλμική, η οποία διαρκεί τουλάχιστον μερικά δευτερόλεπτα και συνδέεται με μία αλλαγή του επιπέδου συνείδησης, άπνοια και άλλες φυτικές διαταραχές.
- **Οι Ατονικές κρίσεις,** χαρακτηρίζονται από κατάργηση του τόνου της θέσεως η οποία προξενεί μία απότομη και τραυματική πτώση. Ενίοτε περιορίζονται σε μία απλή πτώση της κεφαλής προς τα εμπρός.
- **Οι Τονικοκλονικές κρίσεις,** είναι συχνότερες γενικευμένες κρίσεις. Ξεκινούν χωρίς πρόδρομα σημεία και στη συνέχεια εξελίσσονται σε τρεις φάσεις: τονική, κλονική και λύσης. Η τονική φάση διαρκεί 10 έως 20 δευτερόλεπτα, ξεκινά με μία κραυγή και η συνείδηση καταργείται από την αρχή. Η κλονική φάση διαρκεί περίπου 30 δευτερόλεπτα, η διαλείπουσα χαλάρωση της τονικής μυϊκής σύσπασης προκαλεί αμφοτερόπλευρα σύγχρονα, έντονα τινάγματα τα οποία προοδευτικά αραιώνουν για να διακοπούν απότομα. Τέλος είναι η φάση της λύσης η οποία διαρκεί μερικά λεπτά έως μερικές δεκάδες λεπτών. Αμέσως μετά την κλονική φάση, το άτομο, υποτονικό και ακίνητο, παρουσιάζει βαθιά θόλωση της συνείδησης και πλήρη μυϊκή χαλάρωση. Η αναπνοή επανέρχεται ευρεία και θορυβώδης.
- **Η Status epilepticus,** είναι η σοβαρότερη μορφή συνεχιζόμενης κρίσης ή επαναλαμβανόμενων κρίσεων με απώλεια συνείδησης κατά το μεταξύ διάστημα των κρίσεων. Ο γιατρός θα πρέπει να ειδοποιείται το αργότερο μέσα σε δέκα λεπτά. Τέτοιες κρίσεις μπορεί να επιφέρουν βλάβη στον εγκέφαλο και να θέτουν σε κίνδυνο την ίδια την ζωή του παιδιού. Τέλος όσο πιο μικρό είναι το παιδί τόσο πιο μεγάλη είναι η σοβαρότητα των κρίσεων.



Σχήμα 3.10 Χαρακτηριστική στάση σώματος στην τονική και κλονική φάση της επιληψίας

5. Διανοητική καθυστέρηση

Η διαδικασία της νοητικής εξέλιξης καθυστερεί πολλές φορές και δεν έχουμε την ίδια ωρίμανση στα χρονικά όρια τα οποία καθορίζονται στα φυσιολογικά παιδιά. Το ποσοστό των παιδιών τα οποία παρουσιάζουν διανοητική καθυστέρηση είναι 50-60%.

Το ποσοστό αυτό όμως δεν είναι πραγματικό, διότι στο ήμισυ περίπου των περιπτώσεων η διανοητική καθυστέρηση είναι δευτεροπαθής λόγω της έλλειψης αισθητικοκινητικών εμπειριών λόγω της εγκεφαλικής δυσλειτουργίας. Το ποσοστό αυτό των παιδιών, παράλληλα με την θεραπεία των αισθητικοκινητικών προβλημάτων και ακολουθώντας ένα πρόγραμμα ειδικής αγωγής, μπορεί να καλύψει την καθυστέρηση αυτή σε ένα ικανοποιητικό βαθμό. Τέλος ένα μόνο ποσοστό γύρω στο 7%-8% έχουν πολύ βαριά διανοητική καθυστέρηση, ώστε να είναι δύσκολη η ένταξή τους στο κοινωνικό σύνολο.

Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν όλοι πόσο σημαντική είναι η εκτίμηση του νοητικού δυναμικού για τον καθορισμό των στόχων του θεραπευτικού προγράμματος και πολύ περισσότερο για τον σχεδιασμό του κατάλληλου θεραπευτικού και εκπαιδευτικού προγράμματος.

6. Αισθητικές διαταραχές

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει η εγκεφαλική δυσλειτουργία είναι αποτέλεσμα βλάβης στον εγκέφαλο πριν την ολοκλήρωση της ωρίμανσής του και έχει ως αποτέλεσμα την κινητική και αισθητική διαταραχή (κιναισθησία). Η κιναισθησία ή 'εν τω βάθει αισθητικότητα' παρέχει πληροφορίες σχετικά με την κινητική αντίληψη, την ικανότητα δηλαδή του ατόμου να αισθάνεται χωρίς να βλέπει, την κίνηση που εκτελεί καθώς και την θέση του σώματος και των μελών του στο χώρο (van der Heide et al., 2004). Η κιναισθησία είναι υπεύθυνη για την έναρξη και την κατεύθυνση της κίνησης.

Όμως δεν μπορεί να υπάρξει αποκατάσταση της εγκεφαλικής παράλυσης μόνο με την κινητική εκπαίδευση. Είναι απαραίτητη ταυτόχρονα με την κινητική ανάπτυξη και η ανάπτυξη της αισθητικοκινητικής ικανότητας. Έτσι η απόκτηση αισθητικοκινητικής εμπειρίας φυσιολογικών προτύπων στάσης και κίνησης σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση θα πρέπει να αποτελεί κύριο στόχο στο θεραπευτικό μας πρόγραμμα.

Τέλος, η νευροεξελικτική αγωγή ή μέθοδος Bobath αναφέρεται στην αισθητικοκινητική καθοδήγηση του ασθενή με την μορφή κινητικού μαθήματος. Απαραίτητος οδηγός προς αυτή την κατεύθυνση είναι η γνώση της φυσιολογικής στάσης και κίνησης καθώς και η γνώση της φυσιολογικής αισθητικοκινητικής ανάπτυξης.

7. Μαθησιακά προβλήματα

Το παιδί με εγκεφαλική παράλυση είναι δυνατόν να παρουσιάσει διαταραχές στην μνήμη και στη σκέψη, υπερκινητικότητα, επιθετικότητα, ειδικές μαθησιακές διαταραχές στην ανάγνωση, στην ορθογραφία και στην αριθμητική. Είναι προβλήματα τα οποία γίνονται συχνά αντιληπτά στην προσχολική ή σχολική ηλικία, με αποτέλεσμα την καθυστερημένη εφαρμογή ενός κατάλληλου προγράμματος για τον περιορισμό αυτών των μαθησιακών ελλειμμάτων.

8. Ψυχολογικά-Ψυχιατρικά προβλήματα

Οι ψυχικές διαταραχές σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση είναι δευτεροπαθείς εξαιτίας της κινητικής τους αναπηρίας και αφορούν την προσωπικότητα και την προσαρμογή των παιδιών στο κοινωνικό σύνολο. Η κυριότερη ψυχολογική διαταραχή που παρατηρείται είναι η κατάθλιψη. Βέβαια οι ψυχικές διαταραχές οι οποίες εμποδίζουν την αποκατάσταση δεν αφορούν τα παιδιά, αλλά κυρίως τους γονείς. Οι γονείς συχνά παρουσιάζουν ενοχές, υπερπροστασία, επιθετικότητα προς το περιβάλλον, ενώ αργότερα μπορεί να εμφανίσουν συμπεριφορά απόρριψης του παιδιού, έντονη ψυχική κόπωση και δευτερογενής κατάθλιψη.

Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι το παιδί με κινητικό πρόβλημα μπορεί να φτάσει στο μέγιστο των δυνατοτήτων του μόνο όταν οι γονείς του δεχτούν το πρόβλημά του και συμμετάσχουν ισότιμα στη λύση του με εξειδικευμένη καθοδήγηση. Δεν θα πρέπει να επικρατούν ακραίες απόψεις όπως αναφορές για εγκατάλειψη του παιδιού σε ίδρυμα αλλά ούτε και εφησυχασμός ότι όλα τα προβλήματα του παιδιού θα λυθούν με το πέρασμα του χρόνου ερήμην των γονέων.

3.9 Μέθοδοι φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης της εγκεφαλικής παράλυσης

Για την αποκατάσταση της εγκεφαλικής παράλυσης έχουν αναπτυχθεί διάφορες φυσικοθεραπευτικές μέθοδοι που αποσκοπούν στην βελτίωση της υγείας του ασθενούς και την ποιοτική αναβάθμιση της καθημερινότητάς του. Πλήρης θεραπεία δεν είναι γενικά δυνατή καθώς οι εγκεφαλικές βλάβες είναι μη αναστρέψιμες. Έχει αποδειχθεί όμως ότι με την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή μπορεί να επιτευχθεί σημαντική βελτίωση μέχρι μερικής ή και πλήρους αποκατάστασης των πάσης φύσεως κινητικών, διανοητικών και άλλων διαταραχών.

Γενικά, η επιτυχία της θεραπευτικής αγωγής, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες:

- A) από την μορφή, την έκταση και την βαρύτητα της εγκεφαλικής παράλυσης
- B) από την παρουσία ή μη άλλων διαταραχών (επιληψία κ.α.)
- Γ) από την έγκαιρη διάγνωση και την έγκαιρη έναρξη της θεραπείας
- Δ) από τον καθορισμό της πιο κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής

Θα πρέπει να γίνει σαφές απο όλους, ότι η θεραπεία της εγκεφαλικής παράλυσης δεν είναι θεραπεία που διαρκεί ημέρες ή μήνες. Απαιτεί προγραμματισμό, σύστημα και κοπιαστικό αγώνα για πολλά χρόνια. Τα αποτελέσματά της, πάντως, είναι εντυπωσιακά, ιδιαίτερα δε αν η θεραπεία αρχίσει στην βρεφική ηλικία.

Στην συνέχεια περιγράφονται συνοπτικά οι περισσότερο διαδεδομένες τεχνικές αποκατάστασης ατόμων με εγκεφαλική παράλυση (Μηλιώτη 2002, Miller 2007 κ.τ.λ.).

3.9.1 Νευροεξελικτική Αγωγή (Μέθοδος NDT-Bobath)

Η Νευροεξελικτική αγωγή (NDT) είναι μία μέθοδος επανεκπαίδευσης της κίνησης η οποία αναπτύχθηκε στο Λονδίνο πριν από πενήντα χρόνια απο τον Νευροφυσιολόγο Karel Bobath (1905-1991) και την γυμνάστρια Berta Busse Bobath (1907-1991). Οι Bobaths για την εδραίωση της θεραπευτικής τους πρότασης στηρίχθηκαν στις ιδέες των Phelps και Collis, ενώ

στην πορεία των 45 χρόνων επιστημονικής έρευνας και αναζήτησης δέχτηκαν της επιδράσεις των μεθόδων PNF, Rood και Peto.

Η Νευροεξελικτική αγωγή (NDT) θεωρείται η αποτελεσματικότερη μέθοδος επανεκπαίδευσης της στάσης και κίνησης που χρησιμοποιείται ευρέως σε παγκόσμιο επίπεδο για παιδιά και ενήλικες με βλάβη ή δυσλειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος (Κ.Ν.Σ.) και εφαρμόζεται απο φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές και λογοθεραπευτές. Ο θεραπευτής NDT έχει να αντιμετωπίσει δύο κύρια προβλήματα της εκδήλωσης της εγκεφαλικής δυσλειτουργίας, τον ελλιπή κινητικό έλεγχο και τη μη φυσιολογική μυϊκή συνέργια. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι η μέθοδος NDT δεν αναστέφει τις παθολογοανατομικές αλλαγές οι οποίες συμβαίνουν μετά απο βλάβη του Κ.Ν.Σ., αλλά μπορεί να ελαχιστοποιήσει τα δυσμενή αποτελέσματα αυτών των αλλαγών. Η ελαχιστοποίηση αυτή γίνεται στηριζόμενη στην πλαστικότητα του εγκεφάλου και στην ιδιότητα αυτού να προσλαμβάνει ερεθίσματα απο το περιβάλλον και να αντιδρά σε αυτά οργανώνοντάς τα όπως έχει γενετικά προκαθορισθεί.

Η θεραπεία στηρίζεται σε ένα σύνολο τεχνικών και χειρισμών οι οποίες αναφέρονται σε συγκεκριμένες επιλογές θέσεων και κινήσεων και εφαρμόζονται στο σώμα του ασθενή με ένα συγκεκριμένο στόχο. Η πρωταρχική μέθοδος παρέμβασης είναι οι τεχνικές αναχαίτησης και διευκόλυνσης οι οποίες ενισχύουν τη δυνατότητα για λειτουργία, ενώ ταυτόχρονα αναχαίτίζουν τις άτυπες στάσεις και κινήσεις που οδηγούν σε δευτερογενείς δυσφορίες και σε επιπλέον δυσλειτουργία ή περιορίζουν τη συμμετοχή του ατόμου στην κοινωνία. Η αναχαίτηση των μη φυσιολογικών προτύπων κίνησης δεν επιβάλλεται στον ασθενή απο τους χειρισμούς μας αλλά εξασφαλίζεται με την ταυτόχρονη διευκόλυνση παρουσίασης του αντίστοιχου φυσιολογικού προτύπου.

Με βάση λοιπόν την συστηματική αξιολόγηση, την ιεράρχηση των προβλημάτων και την ταξινόμηση των στόχων, καταστρώνεται το εξατομικευμένο θεραπευτικό πρόγραμμα και επιλέγονται οι κατάλληλες τεχνικές ώστε ο θεραπευτής να ανταποκριθεί απόλυτα στις ανάγκες του ασθενούς.

3.9.2 Ασκήσεις ενδυνάμωσης

Συχνά σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση παρατηρείται σημαντική αδυναμία των άκρων σε σχέση με κανονικά ανεπτυγμένα παιδιά της ίδιας ηλικίας. Συνεπώς κάποια προγράμματα μυϊκής ενδυνάμωσης μπορεί να αποδειχθούν ιδιαίτερος ευεργετικά για τέτοιες περιπτώσεις. Για την συμμετοχή τους θα πρέπει τα παιδιά να μπορούν να καταβάλουν προσπάθεια κοντά στο μέγιστο της μυϊκής τους ικανότητας, άρα είναι σκόπιμη η συμμετοχή παιδιών ηλικίας 4-5 ετών και άνω.

Τόσο ισοκινητικά όσο και ισοτονικά προγράμματα έχει αποδειχθεί ότι μπορούν να δυναμώσουν τους μύες και να αυξήσουν την κινητικότητα σε περιστατικά εγκεφαλικής παράλυσης. Η προπόνηση ενδυνάμωσης και αντοχής αποτελούν σημαντικά συστατικά καλής φυσικής κατάστασης και συνεισφέρουν στην υγεία και την αυξημένη ενασχόληση με κοινωνικές, ψυχαγωγικές και άλλες δραστηριότητες παιδιών και ενηλίκων με εγκεφαλική παράλυση.

3.9.3 Ισορροπιστικές παρεμβάσεις

Ο όρος ισορροπία αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να διατηρεί τη θέση του ενάντια στη δύναμη της βαρύτητας, τόσο όταν στέκεται όσο και όταν εκτελεί κάποια κίνηση. Η ισορροπία εξαρτάται από τη βάση στήριξης του σώματος, από τη θέση του κέντρου βάρους και από τη γραμμή βαρύτητας. Τόσο λοιπόν βλάβες στον κινητικό έλεγχο, όσο και στον μυϊκό τόνο μπορούν να παρουσιάσουν προβλήματα στην ισορροπία ασθενών με εγκεφαλική παράλυση δημιουργώντας έτσι μία πολύπλοκη εικόνα.

Η φυσιολογική ισορροπία είναι αποτέλεσμα της σωστής λειτουργίας των τριών συστημάτων: του προθαλαμικού, του οπτικού και του σωματοαισθητικού. Η εγκεφαλική παράλυση είναι μία πάθηση που παρουσιάζει πολλαπλές αναπηρίες που συχνά σχετίζονται με τα προαναφερθέντα συστήματα.

Η παρέμβαση θα πρέπει να περιλαμβάνει διάφορες μεθόδους αποκατάστασης της ισορροπίας, τόσο σε ελεγχόμενο (closed task) όσο και σε μεταβλητό (open task) περιβάλλον. Ελεγχόμενο ονομάζεται το περιβάλλον που τα χαρακτηριστικά του μένουν αμετάβλητα μεταξύ διαδοχικών παρεμβάσεων. Αντίθετα μεταβλητό είναι το περιβάλλον που έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά σε κάθε παρέμβαση απαιτώντας την επεξεργασία περισσότερων πληροφοριών από τον ασθενή.

3.9.4 Παρεμβάσεις ηλεκτρικού ερεθισμού

Πρόκειται για παρέμβαση που έχει πλήθος αναφορών μη δημοσιευμένης όμως εμπειρίας. Δεν είναι εύκολη η απόφαση για το τύπο του ασθενούς που είναι κατάλληλος να δεχθεί νευρομυϊκές ηλεκτρικές διεγέρσεις, αν και δεν υπάρχουν καταγεγραμμένα περιστατικά που να έχει προκληθεί βλάβη από τη χρήση τους. Συχνά συνεπώς η μέθοδος εφαρμόζεται σύμφωνα με την εμπειρία του κάθε θεραπευτή ιατρού και λιγότερο βασισμένη σε ιατρικά τεκμηριωμένη επιστημονική έρευνα.

3.9.5 Ιπποθεραπεία

Είναι πλέον ευρέως γνωστά τα ευεργετικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σε άτομα με εγκεφαλική παράλυση. Η βελτίωση της στάσης του κορμού, του ελέγχου της κίνησης αλλά και της πνευματικής υγείας του ασθενούς είναι σημαντική μετά την παρέμβαση. Εκτενής αναφορά στην συγκεκριμένη θεραπευτική μέθοδο καθώς και την αποκατάσταση που επιτυγχάνεται γίνεται σε ξεχωριστό Κεφάλαιο της πτυχιακής.

3.9.6 Υδροθεραπεία

Οι θεραπευτικές ιδιότητες του νερού μπορεί να αναδειχθεί από την προσεκτική και κατάλληλα ελεγχόμενη χρήση του, καθώς διαφορετικά ενδέχεται να μην αποδώσει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Η υδροθεραπεία προσφέρει πολλές ευκαιρίες για εκμάθηση νέων δυνατοτήτων κίνησης που οδηγεί σε αυξημένες λειτουργικές ικανότητες, κινητικότητα και αυξημένη αυτοπεποίθηση, όπως αποδεικνύεται και από την έρευνα των Thorpe and Reilly (2000). Θα πρέπει βεβαίως να προλαμβάνονται τυχόν ανεπιθύμητες καταστάσεις που μπορεί να δημιουργηθούν από ασθενής που παρουσιάζουν προβλήματα απρόβλεπτης συμπεριφοράς και ενδέχεται να οδηγήσουν έως και σε τραυματισμό του ασθενούς ή του θεραπευτή.



Σχήμα 3.11. Εγκατάσταση υδροθεραπείας

3.9.7 Βοηθητικές συσκευές και συστήματα καθίσματος

Η χρήση βοηθητικών συσκευών ή συστημάτων καθίσματος με τα οποία παρέχεται η δυνατότητα κίνησης στον ασθενή, αφορά κατά κύριο λόγο την διευκόλυνση των καθημερινών του δραστηριοτήτων. Επίσης κατάλληλες βοηθητικές συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά την διάρκεια της φυσικοθεραπείας για την εκτέλεση συγκεκριμένων ασκήσεων. Παράλληλα όμως μπορεί να επεκταθεί η ευεργετική δραστηριότητα τέτοιων συστημάτων, όταν γίνεται κατάλληλη επιλογή τους βάση των ιδιοτεροτήτων της πάθησης του κάθε ασθενούς. Πράγματι, όταν κάποιο βοηθητικό σύστημα είναι επιλεγμένο ώστε να εκμεταλλεύεται στο έπακρο τη λειτουργικότητα του κάθε ασθενούς, προσφέρει μια συνεχή σωματική άσκηση που μπορεί να βελτιώσει την κατάσταση της υγείας του ενδυναμώνοντας το μυϊκό του σύστημα.



Σχήμα 3.12. Βοηθητικά συστήματα κίνησης και καθίσματος

3.9.8 Δυνατότητα κινητικότητας μέσω εκπαίδευσης

Με την μέθοδο αυτή γίνεται από μικρή ηλικία του ασθενούς η εκμάθηση μέσω εκπαίδευσης βασικών κινήσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση καθημερινών βασικών δραστηριοτήτων, όπως είναι η μεταφορά βάρους και η μετακίνηση στο κρεβάτι, στο μπάνιο, από το σπίτι στο σχολείο ή αργότερα στο χώρο εργασίας. Ο στόχος της μεθόδου είναι η βελτίωση της λειτουργικότητας του ασθενούς και η αύξηση της ανεξαρτησίας του για την εκτέλεση κινήσεων στην καθιστή θέση, στην όρθια στάση και στη βάδιση.

Συχνά για την εκμάθηση βασικών κινήσεων μέσω εκπαίδευσης χρησιμοποιούνται συστήματα υποβοήθησης της κίνησης, με κατάλληλη μορφολογία ώστε να εκπαιδεύουν τον ασθενή σε συγκεκριμένες κινήσεις.



Σχήμα 3.13. Συστήματα υποβοήθησης ανάπτυξης κινητικότητας και λοιπών λειτουργιών

3.9.9 Συμπληρωματικές και εναλλακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης της ασθένειας

Στην εργασία του Liptak (2005) γίνεται μία εκτενής αναφορά σε συμπληρωματικές και εναλλακτικές μεθόδους θεραπείας για περιστατικά εγκεφαλικής παράλυσης. Μία συνοπτική αναφορά των μεθόδων αυτών παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.2α,β.

Πίνακας 3.2(α). Συμπληρωματικές και εναλλακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης εγκεφαλικής παράλυσης

Θεραπεία	Θεωρία/ Οφέλη	Ανεπιθύμητα αποτελέσματα	Στοιχεία	Σχόλια
Hyperbaric oxygen (υπερβαρικό οξυγόνο)	«Ξυπνάει» τον εγκεφαλικό ιστό γύρω από την τραυματισμένη περιοχή	Τραύμα στο αυτί, πνευμοθώρακας, κίνδυνοι από τη χρήση του οξυγόνου	Μη-ελεγχόμενες έρευνες έδειξαν βελτίωση σε παιδιά. Ελεγχόμενη έρευνα έδειξε επίσης βελτίωση	Περισσότερες αποδείξεις απαιτούνται πριν τις οποιοσδήποτε συστάσεις κατά την εφαρμογή της
Adeli suit	Η αντίσταση στους μύες μπορεί να βελτιώσει την δύναμη, τη στάση και τον συντονισμό	Δυσφορία από τη στολή, σημαντικά έξοδα για εξουσιοδοτημένα κέντρα θεραπείας	Δεν υπάρχουν πειστικά στοιχεία υπέρ ή κατά της μεθόδου	
Patterning	Παθητικά επαναλαμβανόμενα βήματα σε κανονική ανάπτυξη μπορούν να υπερκεράσουν εγκεφαλικές κακώσεις	Απαιτούν χρόνο, ενέργεια και σημαντικά έξοδα	Τα αποτελέσματα μη-ελεγχόμενων ερευνών είναι αντιφατικά. Ελεγχόμενες έρευνες δεν έδειξαν βελτίωση	Δεν συνίσταται
Electrical stimulation (ηλεκτρικός ερεθισμός)				Περισσότερες έρευνες απαιτούνται
Threshold electrical stimulation	Αυξημένη ροή αίματος από το ηλεκτρικό ρεύμα οδηγεί σε ισχυρότερους μύες	Έξοδα για την μονάδα	Μη-ελεγχόμενες μελέτες έδειξαν βελτίωση. Ελεγχόμενες έρευνες είναι αντιφατικές	
Functional neuromuscular stimulation	Αυξημένες μυϊκές συσπάσεις βελτιώνουν την δύναμη και την λειτουργία	Δυσφορία, μόλυνση από βελόνες, έξοδα	Θετικότερα στοιχεία από την προηγούμενη μέθοδο αλλά ακόμη αντιφατικά	
Conductive education	Αντιμέτωπιση κινητικών και μαθησιακών προβλημάτων. Δημιουργούνται νέες ικανότητες από την διδασκαλία	Κανένα γνωστό	Μη ελεγχόμενες δόκιμες δείχνουν βελτίωση. Ελεγχόμενες δοκιμές είναι συγκεχυμένες	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους
Hippotherapy (ιπποθεραπεία)	Η ιππασία βελτιώνει τον μυϊκό τόνο, τον έλεγχο κορμού και της κεφαλής, την κινητικότητα της πυελικής ζώνης και την ισορροπία	Τραυματισμός λόγω πτώσης και αλλεργίες	Μη ελεγχόμενες και ελεγχόμενες δοκιμές δείχνουν βελτίωση στην δομή και λειτουργία του σώματος	Αυξάνει και την κοινωνικότητα

Πίνακας 3.2(β). Συμπληρωματικές και εναλλακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης εγκεφαλικής παράλυσης

Θεραπεία	Θεωρία/ Οφέλη	Ανεπιθύμητα αποτελέσματα	Στοιχεία	Σχόλια
Craniosacral therapy	Χρησιμοποιείται για να αφαιρέσει εμπόδια στην ροή του εγκεφαλονωτιαίου υγρού εντός του κρανίου και της σπονδυλικής στήλης	Κανένα γνωστό	Δεν υπάρχουν μελέτες που να δείχνουν αποτελεσματικότητα της μεθόδου στην εγκεφαλική παράλυση. Κάποιοι την αμφισβητούν	
Feldenkrais	Η αλλαγή της θέσης μπορεί να ανακουφίσει τους μύς, να βελτιώσει την κίνηση, την στάση και την λειτουργικότητα	Κανένα γνωστό	Δεν υπάρχουν μελέτες που να δείχνουν αποτελεσματικότητα της μεθόδου στην εγκεφαλική παράλυση	
Acupuncture (βελονισμός)	Μπορεί να βοηθήσει στην αποκατάσταση κανονικής ροής του Qi ή της ενέργειας	Πόνος, οίδημα και μόλυνση	Μη ελεγχόμενες μελέτες έδειξαν βελτίωση σε πολλούς τομείς. Δύο ελεγχόμενες δοκιμές επίσης έδειξαν βελτίωση	Φαίνεται υποσχόμενη αλλά απαιτούνται περισσότερες μελέτες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Ιπποθεραπεία και Εγκεφαλική Παράλυση

4.1 Αντιμετώπιση εγκεφαλικής παράλυσης με ιπποθεραπεία

Μία από τις δημοφιλείς μεθόδους αντιμετώπισης της εγκεφαλικής παράλυσης τα τελευταία χρόνια είναι η ιπποθεραπεία. Στο Κεφάλαιο 2 της εργασίας έχει γίνει αναφορά στην ιπποθεραπεία και την αποκατάσταση που μπορεί να προσφέρει σε διάφορες παθήσεις. Στο παρόν Κεφάλαιο θα γίνει ιδιαίτερη αναφορά στην χρήση ιπποθεραπείας για την αντιμετώπιση περιστατικών εγκεφαλικής παράλυσης σε ασθενείς μικρής ηλικίας (παιδιά).

Στις επόμενες παραγράφους ακολουθεί η περιγραφή των βασικών τεχνικών που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της ιπποθεραπείας, ενώ στο τέλος του Κεφαλαίου περιγράφονται κάποιες ερευνητικές προσπάθειες που έχουν γίνει διεθνώς με χρήση ιπποθεραπείας σε περιπτώσεις παιδιών με εγκεφαλική παράλυση.

4.2 Βασικές τεχνικές επίβλεψης ή πλάγιας βοήθειας για την ασφάλεια του ασθενή

Η επίβλεψη ή η πλάγια βοήθεια αναφέρονται σε «πράξεις» οι οποίες γίνονται από την θεραπευτική ομάδα και σκοπό έχουν να εξασφαλίσουν στον ασθενή την σωματική του ασφάλεια καθώς και την σωστή στάση και ευθυγράμμιση του σώματός του. Οι «πράξεις» αυτές είναι τεχνικές τις οποίες θα πρέπει να τις γνωρίζουν άριστα κάθε μέλος της θεραπευτικής ομάδας καθώς και οι εθελοντές. Για κάθε μία τεχνική επίβλεψης, ο βοηθός θα πρέπει να είναι δίπλα στον ασθενή και σε απόσταση τέτοια ώστε να μπορεί να φτάσει γύρω από την μέση του ασθενή (Sprink, 1993). Οι τεχνικές οι οποίες χρησιμοποιούνται περισσότερο είναι οι παρακάτω.

4.2.1 Η τεχνική κλειδώματος με το χέρι

Στην τεχνική αυτή η έσω επιφάνεια του αντιβραχίου του βοηθού και η παλάμη του διασχίζουν τον μηρό του ασθενή (Σχήμα 4.1α). Το άλλο του χέρι κρατά τον αστράγαλο ή το γόνατο του ασθενή είτε για υποστήριξη είτε για αντίσταση (Sprink, 1993).

4.2.2 Η τεχνική γόνατο-αστράγαλος

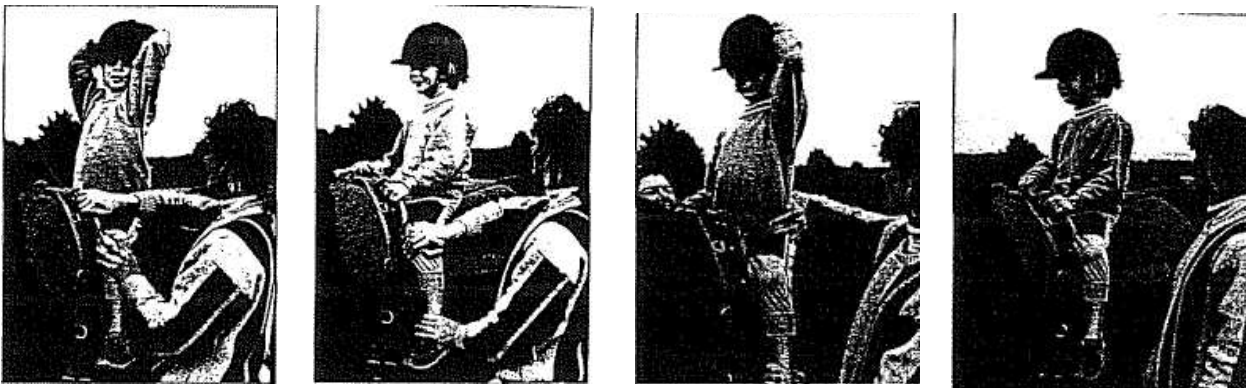
Το εσωτερικό χέρι του βοηθού σταθεροποιεί το γόνατο του ασθενή ώστε να εξασφαλίζει την κατάλληλη θέση και την ισορροπία του ενώ το εξωτερικό του χέρι τοποθετείται στον αστράγαλο (Σχήμα 4.1β). Βοηθοί θα πρέπει να υπάρχουν και στις δύο πλευρές του αλόγου (Sprink, 1993).

4.2.3 Η τεχνική προστασίας της λεκάνης

Τα χέρια των βοηθών τοποθετούνται στα δύο ισχία του ασθενή και προς την σπονδυλική του στήλη (Σχήμα 4.1γ). Σε μικρότερους ασθενείς ο βοηθός τυλίγει το εσωτερικό του χέρι γύρω από την οσφυϊκή τους μοίρα. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται σε ασθενείς οι οποίοι χρειάζονται βοήθεια για να κατανέμουν το βάρος τους ομοιόμορφα, ώστε να έχουν ισορροπία κατά το κάθισμα (Sprink, 1993).

4.2.4 Η τεχνική χωρίς χέρια

Η τελευταία αυτή τεχνική εφαρμόζονται για προληπτικούς και ψυχολογικούς σκοπούς (Σχήμα 4.1δ). Εφαρμόζεται σε ασθενείς ανεξάρτητους οι οποίοι μπορούν να διατηρήσουν την ευθυγράμμιση τους (Sprink, 1993).



(α)

(β)

(γ)

(δ)

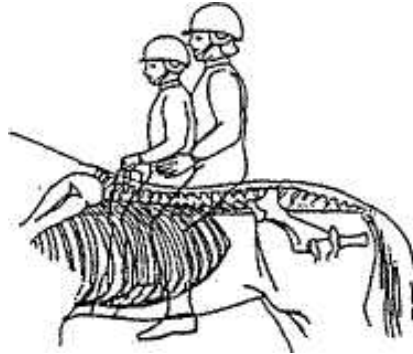
Σχήμα 4.1 Τεχνική (α) κλειδώματος με το χέρι (β) γόνατο-αστράγαλος (γ) προστασίας λεκάνης (δ) χωρίς χέρια

4.3 Η υποστηρικτική ίππευση

Η μέθοδος της υποστηρικτικής ίππευσης είναι μία τεχνική στην οποία χρησιμοποιείται ένα εκπαιδευμένο άλογο με δύο άτομα να ιππεύουν συγχρόνως (Σχήμα 4.2). Χρησιμοποιείται για τους εξής λόγους:

- Προσφέρει συναισθηματική ασφάλεια ώστε να μειώσει το άγχος και την ανησυχία του ασθενή. Η τεχνική αυτή βοηθά τον ασθενή να προσαρμοστεί την πρώτη φορά που ανεβαίνει στο άλογο ή λειτουργεί σαν ένα ενδιάμεσο βήμα στο ανεξάρτητο κάθισμα.
- Χορηγεί στατική ασφάλεια ειδικά σε περιπτώσεις κεντρικής αστάθειας.

- Διευκολύνει τις τεχνικές αισθητηριακής ολοκλήρωσης ώστε ο θεραπευτής να μπορεί επακριβώς να προσαρμόσει την αισθητηριακή τροφοδότηση.
- Προάγει την αυτοεκπαίδευση και την αίσθηση του σώματος. Ο ασθενής καθοδηγείται από τον θεραπευτή, ώστε να δίνει προσοχή στις αισθήσεις του σώματός του, στην αναπνοή του και στην ευθυγράμμιση του. Ο ρυθμός της βάρδιας συγχρονίζεται με την φωνή και την κίνηση του σώματος του θεραπευτή-υποστηρικτή.
- Χορηγεί επιπλέον στήριξη και ασφάλεια κατά την διάρκεια ασκήσεων μεγαλύτερης δυσκολίας π.χ. όρθια στάση (Sprink, 1993).



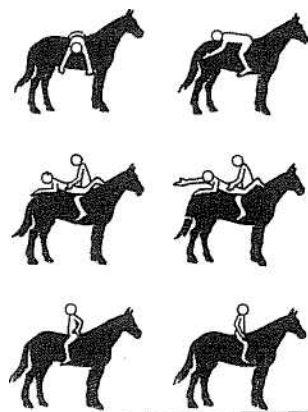
Σχήμα 4.2 Υποστηρικτική ίππευση

Μία από τις εφαρμογές της υποστηρικτικής ίππευσης αφορά τη θεραπεία μικρών παιδιών. Μπορεί να είναι χρήσιμη για παιδιά με μέτριο ή ελάχιστο μυϊκό τόνο και διαταραχές της στάσης αλλά και σε παιδιά με σοβαρή και μέτρια δυσλειτουργία.

Γενικά είναι προτιμότερο στα πρώτα τουλάχιστον στάδια της ιππασίας το μικρό παιδί να υποστηρίζεται παρά να είναι ανεξάρτητο πάνω στο άλογο κάτι το οποίο μπορεί να δημιουργεί αντισταθμίσεις στην στάση του. Η χρήση των ηνίων δεν συνιστάται σε μικρά παιδιά πριν εξασφαλιστεί η σταθερότητα της στάσης του και η καλή ευθυγράμμιση του σώματός του σε ποικίλες διαβαθμίσεις κινητικής πρόκλησης. Για το λόγο αυτό μπορεί να εφαρμοστεί συνεχής ή διακοπτόμενη η τεχνική της υποστηρικτικής ίππευσης κατά την διάρκεια της θεραπευτικής συνεδρίας μέχρι να σημειωθούν τα επιθυμητά κλινικά αποτελέσματα (Bertoti, 1988).

4.4 Το θεραπευτικό πρόγραμμα

Επιλέγεται το κατάλληλο άλογο για το κάθε παιδί σύμφωνα με τις φυσικές του ικανότητες και το νοητικό του επίπεδο. Η κάθε θεραπευτική συνεδρία περιλαμβάνει συνήθως πέντε λεπτά προθέρμανσης, δέκα λεπτά ενεργητική δραστηριότητα και πέντε λεπτά χαλάρωση (Biery and Kauffman, 1989). Κατά την διάρκεια της προθέρμανσης το παιδί δεν κρατάει τις λαβές οι οποίες βρίσκονται στην σέλα αλλά ακολουθεί τη κίνηση του αλόγου. Κατά την διάρκεια της ενεργητικής δραστηριότητας εκτελούνται ασκήσεις με διατάσεις και στη συνέχεια εκτελούνται ποικίλες ενεργητικές ασκήσεις. Στο τέλος το παιδί τοποθετείται σε συγκεκριμένες θέσεις με σκοπό την κατάλληλη ευθυγράμμιση και την χαλάρωση (Σχήμα 4.3).



Σχήμα 4.3 Τυπικές θέσεις ασθενούς κατά την διάρκεια μίας συνεδρίας (Bertoti, 1988)

Το θεραπευτικό πρόγραμμα ξεκινάει:

1. Αρχικά με στατικές ασκήσεις οι οποίες σχεδιάστηκαν με σκοπό την αύξηση της ελαστικότητας και ισορροπίας και εκτελούνται σε διάφορες θέσεις, όπως καθιστή και να κοιτάει προς τα εμπρός ή πίσω, πρηνή, ύπτια ή όρθια.
2. Στη συνέχεια, τα παιδιά ιππεύουν γύρω από το ιπποδρόμιο με τους παινούς βοηθούς να διορθώνουν την στάση τους κατά την διάρκεια των ασκήσεων.

Με την πάροδο του χρόνου οι ικανότητες των παιδιών αυξάνονται και εφαρμόζονται περισσότερες και πιο πολύπλοκες φιγούρες στην κίνηση του αλόγου, όπως σερπαντίνες ανάμεσα σε κώνους και οχτάρια (Brudvig, 1988). Οι ασκήσεις έχουν σαν σκοπό την ισορροπία, την δύναμη, τον συντονισμό, την βελτίωση της στάσης και του ρυθμού. Τέλος, η επανάληψη είναι το κλειδί με το οποίο ο ασθενής καταφέρνει να βελτιώσει την ποιότητα των ασκήσεων (Haskin et al., 1974).

4.4.1 Μέρη του σώματος

Ο ασθενής ακολουθεί τις οδηγίες του θεραπευτή με σκοπό να αγγίξει μέρη του σώματος του με το αριστερό ή το δεξί του χέρι. Τα μέρη του σώματος μπορεί να είναι γενικά (π.χ πιάσε την πατούσα σου) ή συγκεκριμένα (π.χ άγγιξε τον αριστερό σου αστράγαλο με τον αντίχειρα του δεξιού σου χεριού). Με τον τρόπο αυτό δίνεται έμφαση στην απεικόνιση του σώματος, στην διάκριση μερών του σώματος, στον σχεδιασμό κίνησης και στο πέρασμα της μέσης γραμμής (Brudving, 1988 and Sprink, 1993).

4.4.2 Πρηνή θέση

Ο βοηθός τοποθετεί τον ασθενή σε πρηνή θέση στην πλάτη του αλόγου. Το άλογο μπορεί να είναι ακίνητο ή να περπατάει αργά. Πρέπει να υπάρχουν βοηθοί και στις δύο πλευρές του ασθενή. Ζητείται από τα παιδιά να στηριχθούν στους αγκώνες τους και έπειτα να κάμψουν και να εκτείνουν τον αυχένα τους (Brudving, 1988). Ο σκοπός αυτής της δραστηριότητας είναι η τοποθέτηση στο χώρο.



Σχήμα 4.4 Πρηνή θέση

4.4.3 Προσέγγιση αντικειμένου

Αρχικά ζητείται από τον ασθενή να πιάσει ένα αντικείμενο που του προσφέρεται (Σχήμα 4.5). Στην συνέχεια του ζητείται να χαϊδέψει το άλογο σε κάθε πλευρά. Ο θεραπευτής παρατηρεί πιο χέρι χρησιμοποιεί ο ασθενής για το πιάσιμο και στις δύο περιπτώσεις. Με την δραστηριότητα αυτή δίδεται έμφαση στην αμφιπλευρικότητα και στο πέρασμα από την μέση γραμμή.



Σχήμα 4.5 Προσέγγιση αντικειμένου με ένα χέρι

4.4.4 Προσέγγιση αντικειμένου με τα δύο χέρια

Ο ασθενής πιάνει ένα αντικείμενο που του προσφέρεται στην μέση γραμμή του σώματός του και του σώματος του αλόγου. Ο θεραπευτής ζητάει από το παιδί να χρησιμοποιήσει μαζί και τα δύο χέρια καθώς προσπαθεί να προσεγγίσει το αντικείμενο το οποίο βρίσκεται σε διάφορα σημεία. Δίδεται έμφαση στην προσέγγιση της μέσης γραμμής και στην ολοκλήρωση του αμφίπλευρου οπτικοκινητικού συντονισμού (Sprink, 1993).



Σχήμα 4.6 Προσέγγιση αντικειμένου με τα δύο χέρια

4.4.5 Μίμηση κίνησης

Ο ασθενής επαναλαμβάνει πράξεις, η εκτέλεση των οποίων έχει προηγηθεί από τον θεραπευτή. Η πράξη μπορεί να κυμαίνεται από απλή σε σύνθετη (π.χ. τα χέρια σε 90° απαγωγή ώμων και αμφοτερόπλευροι κύκλοι των χεριών προς τα μπρος ή προς τα πίσω). Σε μία άλλη δραστηριότητα των χεριών μπορεί να ζητηθεί από τον ασθενή να σηκώνει το ένα χέρι με σκοπό να ακουμπήσει με την παλάμη το κεφάλι του καθώς το άλλο του χέρι βρίσκεται στη μέση του. Με τις δραστηριότητες αυτές δίνεται έμφαση στον κινητικό σχεδιασμό, στον οπτικοκινητικό συντονισμό και στην τοποθέτηση στον χώρο (Sprink, 1993).

4.4.6 Διάταση ώμων

Ο ασθενής κρατά μία ράβδο οριζόντια με τα δύο του χέρια. Τα χέρια είναι τεντωμένα στο ύψος των ώμων. Ο ασθενής υψώνει τα χέρια πάνω από το κεφάλι και έπειτα τα ξανακατεβάζει στην αρχική θέση, στο ύψος των ώμων. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εξασφάλιση της σωστής ευθυγράμμισης του ασθενή κατά την διάρκεια της κίνησης. Μπορεί επίσης να ζητήσουμε από το παιδί να απλώσει τα δύο του χέρια προς τον ουρανό. Με τον τρόπο αυτό δίνεται έμφαση στον αμφοτερόπλευρο έλεγχο.

4.4.7 Αλλαγή θέσεων έγχρωμων κρίκων

Το παιδί κρατά δύο ράβδους, μία σε κάθε χέρι. Ο θεραπευτής τοποθετεί 3 με 6 κρίκους στη ράβδο. Ο ασθενής μεταφέρει ένα κρίκο κάθε φορά από την μία ράβδο στην άλλη και μετά επαναλαμβάνει μεταφέροντας τους κρίκους στην αρχική ράβδο. Με την δραστηριότητα αυτή επιτυγχάνεται η αμφοτερόπλευρη ολοκλήρωση, η οπτική αντίληψη και η αντίληψη στο χώρο (Sprink, 1993).



Σχήμα 4.7 Παιχνίδι με κρίκους

4.4.8 Παιχνίδι με κώνους σε κύκλο

Ο θεραπευτής βάζει πλαστικούς κώνους σε έναν κύκλο. Το άλογο περπατάει μέσα στον κύκλο, ο ασθενής ρίχνει τις μπάλες ή κάποιο άλλο ασφαλές αντικείμενο, προς τους κώνους. Κάθε φορά που ασθενής παίζει, μετριοούνται οι κώνοι τους οποίους χτύπησε. Η άσκηση αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί κατά την βάδιση ή σε ήπιο τριποδισμό. Τέλος με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται ο κινητικός σχεδιασμός, η οπτική αντίληψη και η αντίληψη στο χώρο (Sprink, 1993).



Σχήμα 4.8 Παιχνίδι με κώνους σε κύκλο

4.5 Έρευνες σχετικά με την χρήση της ιπποθεραπείας σε περιστατικά εγκεφαλικής παράλυσης

Η αποτελεσματικότητα της ιπποθεραπείας σε διάφορες κατώσεις-παθήσεις έχει ήδη πιστοποιηθεί σε προηγούμενο Κεφάλαιο, βάση και πολλών ερευνητικών εργασιών για την αξιολόγηση των ευεργετικών αποτελεσμάτων που παρατηρούνται. Ειδικότερα για περιστατικά εγκεφαλικής παράλυσης υπάρχει μία σημαντικότερη βιβλιογραφία και κλινικές έρευνες που υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα της ιπποθεραπείας στην βελτίωση της υγείας παιδιών με την συγκεκριμένη πάθηση. Ενδεικτικά κάποιες από τις δημοσιευμένες ερευνητικές προσπάθειες σε θέματα ιπποθεραπείας σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση συνοψίζονται παρακάτω.

4.5.1 Μία ανασκόπηση Γερμανών και Βρετανών φυσικοθεραπευτών σχετικά με την επιρροή της ιπποθεραπείας και την μέτρησή της

Η έρευνα των Debusse et al. (2005), αποτελεί το πρώτο βήμα μία σειράς ερευνών σχετικά με τα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση καθώς και την μέτρηση των αποτελεσμάτων αυτών.

Ο πρωταρχικός στόχος αυτής της μελέτης ήταν να προσδιοριστεί γιατί η ιπποθεραπεία έχει χρήσιμα αποτελέσματα κυρίως σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση καθώς και η μέτρηση των αποτελεσμάτων αυτών με την βοήθεια ενός ερωτηματολογίου το οποίο διαμορφώθηκε ειδικά για την έρευνα αυτή. Ο δεύτερος στόχος των ερευνητών ήταν να καθιερωθούν μερικά βασικά δεδομένα για την πρακτική εφαρμογή της ιπποθεραπείας στην Γερμανία και στην Αγγλία. Για το λόγο αυτό προηγήθηκε πριν την έναρξη της έρευνας ο καθορισμός του όρου της ιπποθεραπείας, όπως αυτός αναπτύχθηκε στην έρευνα του Straub (2000).

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε είχε ως κύριο οδηγό το ερωτηματολόγιο. Το Βρετανικό δείγμα αποτελούνταν από 21 συμμετέχοντες, ο προσδιορισμός του οποίου έγινε με βάση το αρχείο του συλλόγου πτυχιούχων φυσικοθεραπευτών στην ιπποθεραπεία (Association of Chartered Physiotherapists in Therapeutic Riding-ACPTR). Το Γερμανικό δείγμα αποτελούνταν από 92 συμμετέχοντες, του οποίου το κάθε μέλος ήταν αναγνωρισμένο από τον αντίστοιχο γερμανικό οργανισμό (German Therapeutic Riding Association training record of January 2000).

Οι συμμετέχοντες και των δύο χωρών κλήθηκαν να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούνταν από έξι σελίδες, από ένα μίγμα ανοιχτών και κλειστών ερωτήσεων οι οποίες συνετέλεσαν στην ποιοτική και ποσοτική συλλογή δεδομένων καθώς και από έξι ενότητες. Η κάθε ενότητα είχε το δικό της περιεχόμενο με τις απαραίτητες ερωτήσεις επί του θέματος. Οι ενότητες ήταν οι εξής:

- A. Εγκαταστάσεις, περιβάλλον και άλογα
- B. Ασθενείς (γενικά), εξέταση και θεραπευτική αγωγή
- C. Ασθενείς με εγκεφαλική παράλυση, εξέταση, θεραπευτική αγωγή, οι απόψεις των φυσικοθεραπευτών σχετικά με τα θεραπευτικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας στα άτομα αυτά και οι μετρήσεις των αποτελεσμάτων
- D. Η χρηματοδότηση για την ιπποθεραπεία

Ε. Οι φυσικοθεραπευτές, η δουλειά τους και το υπόβαθρο

Φ. Απόψεις σχετικά με το μέλλον της ιπποθεραπείας

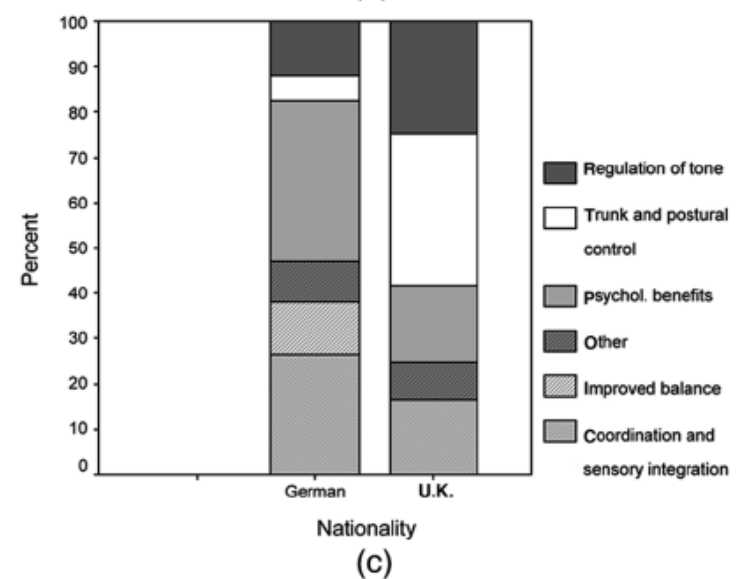
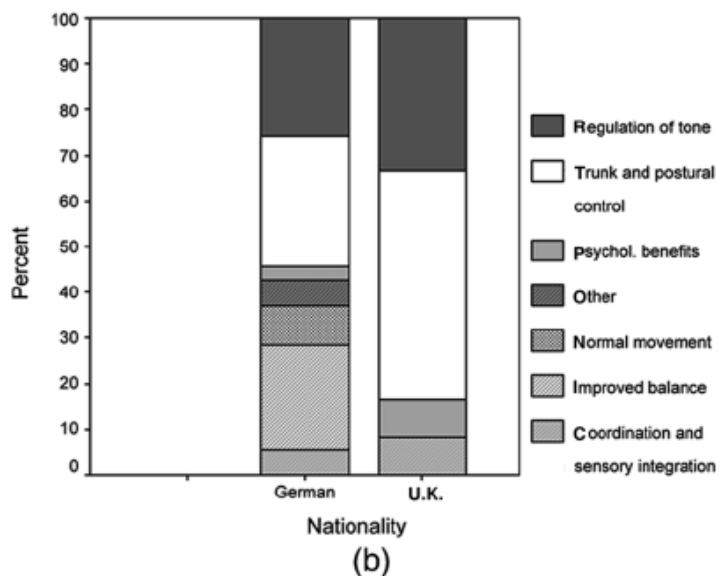
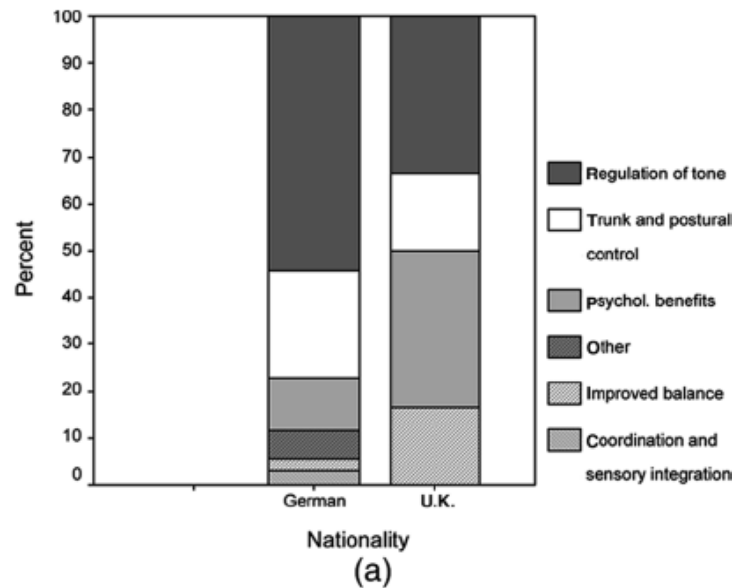
Παρά τις διαφορές που παρατηρήθηκαν μεταξύ των δύο χωρών ως προς τον τρόπο άσκησης της ιπποθεραπείας, όλοι οι συμμετέχοντες συμφώνησαν πως ο έλεγχος του φυσιολογικού τόνου, η βελτίωση της στάσης του σώματος και τα ψυχολογικά οφέλη είναι τα τρία κύρια αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση.

Η πλειονότητα των Γερμανών που συμμετείχαν στην έρευνα, εκτίμησε τον έλεγχο του μυϊκού τόνου ως το πιο σημαντικό αποτέλεσμα της ιπποθεραπείας, ενώ οι Βρετανοί εκτίμησαν τον έλεγχο του μυϊκού τόνου και τα ψυχολογικά οφέλη ως τα πιο σημαντικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση. Οι Γερμανοί αντιθέτως, ιεράρχησαν τα ψυχολογικά οφέλη στην 3^η θέση. Παρόλ' αυτά και οι δύο χώρες συμφώνησαν ότι πρωταρχικά φυσικά αποτελέσματα είναι ο έλεγχος του μυϊκού τόνου, η βελτίωση του κορμού και ο έλεγχος της στάσης.

Οι σημαντικές αυτές διαφορές των δύο χωρών ως προς την ιεράρχηση των αποτελεσμάτων οφείλονται, όπως προκύπτει μέσα από την έρευνα, στην διαφορετική χρονική περίοδο ανάπτυξης της ιπποθεραπείας στις δύο χώρες. Η ύπαρξη της ιπποθεραπείας στην Γερμανία χρονολογείται πριν από 30 χρόνια, κάτι που κάνει τους Γερμανούς να θεωρούν τα φυσικά αποτελέσματά της πιο σημαντικά. Στο σημείο αυτό πρέπει να πούμε πως η θεώρηση αυτή είναι γενικά αποδεκτή και ότι ο έλεγχος του μυϊκού τόνου είναι πρωταρχικός στόχος της φυσικοθεραπείας σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση. Αντιθέτως με την Γερμανία, στην Βρετανία η ύπαρξη της ιπποθεραπείας είναι αρκετά πιο πρόσφατη και ο πρωταρχικός της στόχος ήταν η παροχή μίας διασκεδαστικής εμπειρίας σε άτομα με κινητικά προβλήματα.

Στο διπλανό σχήμα φαίνεται σε διαγράμματα η σπουδαιότητα που δίνουν οι φυσικοθεραπευτές Αγγλίας και Γερμανίας στα διάφορα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας. Πιο συγκεκριμένα στο διάγραμμα (a) αναφέρεται το πιο σημαντικό αποτέλεσμα της ιπποθεραπείας κατά την άποψη των φυσικοθεραπευτών από τις δυο χώρες. Προκύπτει πως και στις δυο χώρες, αλλά ειδικότερα στην Γερμανία, ο έλεγχος του μυϊκού τόνου είναι το σημαντικότερο ευεργετικό αποτέλεσμα της ιπποθεραπείας. Στη συνέχεια, στα διαγράμματα (b) και (c), αναφέρονται το δεύτερο και το τρίτο πιο σημαντικό αποτέλεσμα της ιπποθεραπείας. Διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ των απόψεων των φυσικοθεραπευτών από τις δυο χώρες σχετίζονται και με την εποχή της καθιέρωσης της ιπποθεραπείας ως θεραπευτικής μεθόδου στην κάθε μία από αυτές. Τα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας που αναφέρονται είναι:

- Regulation of tone
(έλεγχος μυϊκού τόνου)
- Trunk and postural control
(έλεγχος στάσης κορμού)
- Psychol. benefits
(ψυχολογικά οφέλη)
- Other (άλλα οφέλη)
- Normal movement
(φυσιολογική κίνηση)
- Improved balance
(βελτίωση ισορροπίας)
- Coordination and sensory integr.
(συντονισμός και αισθητηριακή ολοκλήρωση)



Σχήμα 4.9 Σπουδαιότερα αποτελέσματα ιπποθεραπείας (a)-(b)-(c) κατά σειρά

4.5.2 Τα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σε δέκα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση

Ο σκοπός της έρευνας αυτής (Casady and Nichols-Larsen, 2004) ήταν να μετρήσει τα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας στην λειτουργική ανάπτυξη παιδιών με εγκεφαλική παράλυση χρησιμοποιώντας ως μεθόδους μέτρησης το PEDI (Pediatric Evaluation of Disability Inventory) και το GMFM (Gross Motor Function Measure).

Το PEDI είναι μια αναλυτική διαδικασία κλινικής αξιολόγησης της λειτουργικότητας σε παιδιά από 6 μηνών μέχρι 7,5 χρονών. Μπορεί να εντοπίσει εμφανείς αλλαγές σε κάποια λειτουργία καθ' όλη την διάρκεια των επαναλαμβανόμενων μετρήσεων, νωρίτερα από το GMFM. Το GMFM μετρά την αδρή κινητικότητα (η ικανότητα εκτέλεσης δραστηριοτήτων στις οποίες απαιτείται η ενεργοποίηση μεγάλων μυϊκών ομάδων π.χ. το τρέξιμο, η ρίψη ενός αντικείμενου κ.τ.λ.) σε μια κλινική δοκιμή, ενώ το PEDI προσδιορίζει τις λειτουργικές δεξιότητες-επιδόσεις και την κινητικότητα.

Το δείγμα το αποτελούσαν 11 στον αριθμό παιδιά με εγκεφαλική παράλυση. Τα παιδιά υποβλήθηκαν σε επαναλαμβανόμενες μετρήσεις. Ως όροι για την συλλογή του δείγματος τέθηκαν οι εξής:

- α) Η αρχική διάγνωση να είναι η εγκεφαλική παράλυση
- β) Να μην έχουν κάνει ποτέ ξανά ιπποθεραπεία
- γ) Να είναι ηλικίας από 2 έως 6 ετών κατά την έναρξη της μελέτης, και
- δ) Να υπάρχει η γονική συναίνεση.

Η έρευνα εγκρίθηκε επίσημα από το Institutional Review Board του Ohio State University.

Η θεραπεία χωρίστηκε σε τρία στάδια, στην προ-θεραπεία, στην κυρίως θεραπεία και στην μετά-θεραπεία. Η ιπποθεραπεία προσφερόταν μια φορά κάθε εβδομάδα για 10 εβδομάδες. Αυτός που εφάρμοσε την ιπποθεραπεία ήταν φυσικοθεραπευτής, πτυχιούχος στην ιπποθεραπεία και καταχωρημένος εκπαιδευτής της θεραπευτικής ιππασίας στη NARHA.

Κατά την φάση της προ-θεραπείας οι γονείς των παιδιών είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν και να ρωτήσουν σχετικά με την ιπποθεραπεία, ενώ τα παιδιά υποβλήθηκαν σε δύο δοκιμασίες.

Κατά την φάση της κυρίως θεραπείας το κάθε παιδί φορούσε κράνος και ζώνη προστασίας. Τα άλογα ήταν ιδιοκτησία ενός θεραπευτικού κέντρου ιππασίας της NARHA. Σε κάθε συνεδρία υπήρχε και ένας έμπειρος εκπαιδευτής αλόγων ο οποίος περπατούσε μπροστά από το άλογο κρατώντας τα χαλινάρια, ενώ ο φυσικοθεραπευτής με έναν εθελοντή ήταν πλάι από το άλογο. Η κίνηση του αλόγου μπορούσε να τροποποιηθεί από τον φυσικοθεραπευτή κατά την διάρκεια της θεραπείας, ανάλογα με τις ανάγκες και την ανταπόκριση του κάθε παιδιού. Οι θέσεις που έπαιρναν τα παιδιά πάνω στο άλογο ήταν ανάλογα με την σωματική τους ικανότητα. Έτσι μπορούσαν να κάτσουν κοιτάζοντας με το μέτωπο ή μπροστά ή πίσω ή πλάγια, σε πρηνή θέση ή σε τετραποδική. Καθώς το άλογο περπατούσε, τα παιδιά ενθαρρύνονταν να διατηρούν την σωματική τους ευθυγράμμιση, ώστε η κεφαλή, ο κορμός και τα κάτω άκρα να βρίσκονται σε μια συμμετρία μεταξύ τους, καθώς και να κάθονται με την μικρότερη ή καθόλου βοήθεια του φυσικοθεραπευτή.

Η μετά-θεραπεία αποτελούνταν από δύο δοκιμασίες, η μία πραγματοποιήθηκε την εβδομάδα μετά την τελευταία συνεδρία ιπποθεραπείας και η άλλη δέκα εβδομάδες αργότερα.

Κατά την διάρκεια αυτών των φάσεων γινόταν συνεχής αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του REDI και του GMFM. Η αντικειμενικότητα της αξιολόγησης με την μέθοδο GMFM εξετάστηκε χρησιμοποιώντας βίντεο 3 παιδιών που βαθμολογήθηκαν από 2 διαφορετικούς βαθμολογητές με την συγκεκριμένη μέθοδο. Πράγματι τα αποτελέσματα της βαθμολόγησης αποδεικνύουν πως η αξιολόγηση με την μέθοδο GMFM μπορεί να είναι αξιόπιστη ακόμη και όταν εφαρμόζεται από διαφορετικά άτομα. Ενδεικτικά ο βαθμός συμφωνίας της βαθμολογίας στις επιμέρους κατηγορίες της μεθόδου φαίνεται στον Πίνακα 4.1.

Πίνακας 4.1. Συμφωνία βαθμολόγησης με τη μέθοδο GMFM

A	B	C	D	E	Total GMFM
Lying/ Rolling	Sitting	Crawling/ Kneeling	Standing	Walking/ Run/Jump	
92.5%	96.0%	92.2%	79.4%	89.3%	94.6%

Τα αποτελέσματα δείχνουν μια σημαντική στατιστικά επιρροή της θεραπείας μετά την φάση της περιόδου ιπποθεραπείας, ενώ καμία σημαντική στατιστικά αλλαγή κατά τη διάρκεια της περιόδου της μη-θεραπείας. Σε κάποιες μάλιστα από τις κατηγορίες μέτρησης, όπως τα PEDI social and total scores (κοινωνικά και συνολικά αποτελέσματα) αλλά και GMFM crawling/kneeling and total scores (αποτελέσματα μπουσουλίσματος/γονατίσματος και συνολικά αποτελέσματα). Σε κάποιες άλλες κατηγορίες, η μετρηθείσα βελτίωση για μικρή απόκλιση δεν έπιασε τα όρια ώστε να θεωρηθεί σημαντική, ίσως και λόγω του περιορισμένου δείγματος ασθενών. Σε γενικές γραμμές η χρήση της ιπποθεραπείας, όπως προκύπτει από την συγκεκριμένη έρευνα, μπορεί να αποτελέσει μια εφικτή θεραπευτική στρατηγική από φυσικοθεραπευτές με την σχετική εμπειρία και εξειδίκευση.

4.5.3 Τα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας σχετικά με την σταθερότητα του κορμού-κεφαλής και άνω άκρου σε παιδιά με σπαστική διπληγία λόγω εγκεφαλικής παράλυσης

Οι πεποιθήσεις σχετικά με τα θεραπευτικά αποτελέσματα της ιπποθεραπείας βρίσκουν πρόσφορο έδαφος, αφού υπάρχει μία πληθώρα αξιόπιστων στοιχείων και πολλών παλαιότερων αλλά και νεωτέρων δημοσιευμένων ερευνών που υποστηρίζουν ότι η ιπποθεραπεία έχει ευεργετικά αποτελέσματα σε άτομα με κινητικές αναπηρίες. Ωστόσο δεν υπάρχει σημαντική ερευνητική δραστηριότητα, τουλάχιστον όσον αφορά τη διεθνή βιβλιογραφία, που να έχει αντικειμενικά προσδιορίσει αλλαγές που αφορούν τον έλεγχο του κορμού και της κεφαλής καθώς και αλλαγές στις κινήσεις του άνω άκρου ως άμεσο επακόλουθο της ιπποθεραπείας.

Η έλλειψη των παραπάνω στοιχείων οδήγησε την ερευνητική ομάδα του St. Louis University (Shurtleff et al., 2009) να συλλέξει αντικειμενικά δεδομένα με χρήση βιντεοσκόπησης της κίνησης, που προσφέρουν μια ευρύτερη βαθμονόμηση της αποτελεσματικότητας της ιπποθεραπείας σε σχέση με υποκειμενικές κλινικές μετρήσεις με βαθμολογικές κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν σε προηγούμενες έρευνες. Τέθηκαν δύο στόχοι από τους οποίους ο ένας αφορούσε τον προσδιορισμό του κατά πόσο ένα πρόγραμμα

ιπποθεραπείας διάρκειας 12 εβδομάδων θα βελτιώσει την σταθερότητα κεφαλής-κορμού σε παιδιά με σπαστική διπληγία λόγω εγκεφαλικής παράλυσης, ενώ ο άλλος αφορούσε κατά πόσο το ίδιο πρόγραμμα ιπποθεραπείας θα βελτιώσει την λειτουργικότητα του άνω άκρου στην ίδια ομάδα ασθενών.

Το δείγμα ήταν 11 παιδιά ηλικίας 5 μέχρι 13 ετών με διαγνωσμένη σπαστική διπληγία λόγω εγκεφαλικής παράλυσης. Για τις ανάγκες της έρευνας αυτής χρησιμοποιήθηκε ένας παλινδρομούμενος κύλινδρος, διαμέτρου περίπου 45cm, με δυνατότητα ελεύθερης μετακίνησης προς μία κατεύθυνση. Το εύρος κίνησης του κυλίνδρου αυτού ήταν 16cm ενώ είχε μεταβαλλόμενη συχνότητα κίνησης μεταξύ 0-1hz. Απαραίτητη προϋπόθεση ήταν όλα τα παιδιά που θα συμμετείχαν στην έρευνα να μπορούν να κάτσουν σε ιππαστί θέση πάνω στον κύλινδρο (απαγωγή ισχίων), να έχουν την έγκριση των γονέων τους καθώς και επίσημη έγκριση από γιατρό όσον αφορά την ίππευση αλόγου. Δεν έγιναν δεκτά για συμμετοχή παιδιά τα οποία είχαν προγενέστερη σημαντική εμπειρία στην ιππασία.

Επίσης, για λόγους βαθμονόμησης των μετρήσεων, στην έρευνα συμμετείχαν και 8 παιδιά ίδιου μέσου όρου ηλικίας που δεν παρουσίαζαν κάποιο πρόβλημα. Οι μετρήσεις που έγιναν στην συγκεκριμένη ομάδα αποτέλεσαν τις μετρήσεις αναφοράς κανονικά ανεπτυγμένων παιδιών για την σύγκριση των αποτελεσμάτων των παιδιών με εγκεφαλική παράλυση.

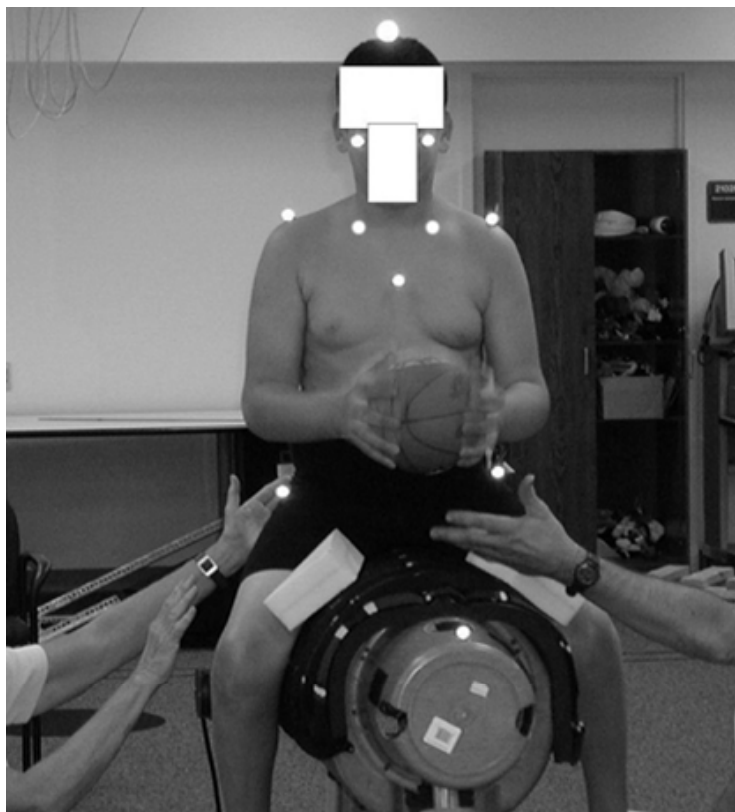
Η θεραπευτική ομάδα αποτελούνταν από εγγεγραμένους θεραπευτές της NARHA/HPOT (North American Riding for the Handicapped Association), από έναν διπλωματούχο εκπαιδευτή ιππασίας ενώ οι χώροι στους οποίους έγιναν οι δοκιμασίες ήταν τρεις στον αριθμό, όλοι αναγνωρισμένα κέντρα από την NARHA.

Η διάρκεια όλης της έρευνας ήταν 15 εβδομάδες. Στο διάστημα αυτών των εβδομάδων όλα τα παιδιά συμμετείχαν σε μία προ-δοκιμή η οποία έγινε πριν την παρέμβαση, στην παρέμβαση (12 εβδομάδες ιπποθεραπείας) και στην μετά-δοκιμή η οποία έγινε μετά την παρέμβαση. Μετά το πέρας 12 εβδομάδων ακολούθησε μία τελευταία δοκιμασία για τον καθορισμό των αποτελεσμάτων.

Για την επίτευξη του πρώτου στόχου τα παιδιά θα συμμετείχαν σε ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα ιπποθεραπείας μία φορά την εβδομάδα για 45 λεπτά. Η διαδικασία της θεραπείας περιελάμβανε ακόμη και ιππασία σε συγκεκριμένες διαδρομές, ευθείες γραμμές, μικρούς και μεγάλους κύκλους, κυματιστές διαδρομές, όπως και σε ανώμαλο έδαφος προκειμένου να αποτελούν πρόκληση για τον ασθενή και να αντιμετωπίζονται και με μεγαλύτερο ενθουσιασμό ως μια διασκεδαστική εμπειρία.

Η τελική εκτίμηση των αποτελεσμάτων έγινε μετά το πέρας των 12 εβδομάδων της παρέμβασης. Ως δοκιμή αξιολόγησης για τον προσδιορισμό της ποσοτικής κίνησης κορμού-κεφαλής χρησιμοποιήθηκε το VMC (video motion capture – βιντεοσκόπηση με χρήση 6 καμερών), καθώς το παιδί ήταν πάνω στο μηχανοκίνητο κύλινδρο σε ιππαστί θέση (Σχήμα 4.10). Στον κορμό και την κεφαλή του κάθε παιδιού τοποθετήθηκαν 19 αντανακλαστικά σημεία ελέγχου για την παρακολούθηση της κίνησης κατά την καταγραφή στο βίντεο.

Εκτός όμως από την μέτρηση του βαθμού κίνησης κορμού-κεφαλής, τα παιδιά αξιολογήθηκαν και στις κινήσεις του άνω άκρου. Οι κινήσεις άνω άκρου τις οποίες έπρεπε να εκτελέσουν τα παιδιά ήταν απλές εκτάσεις και η εκτέλεση τους γινόταν πάνω σε ξύλινη θέση (Σχήμα 4.11). Το VMC χρησιμοποιήθηκε για να συλλάβει το βαθμό επιτυχίας των παιδιών.



Σχήμα 4.10 Μετρήσεις σταθερότητας κορμού/κεφαλής σε μηχανοκίνητο κύλινδρο. Διακρίνονται τα αντανακλαστικά σημεία ελέγχου στον κορμό/κεφαλή του ασθενούς.

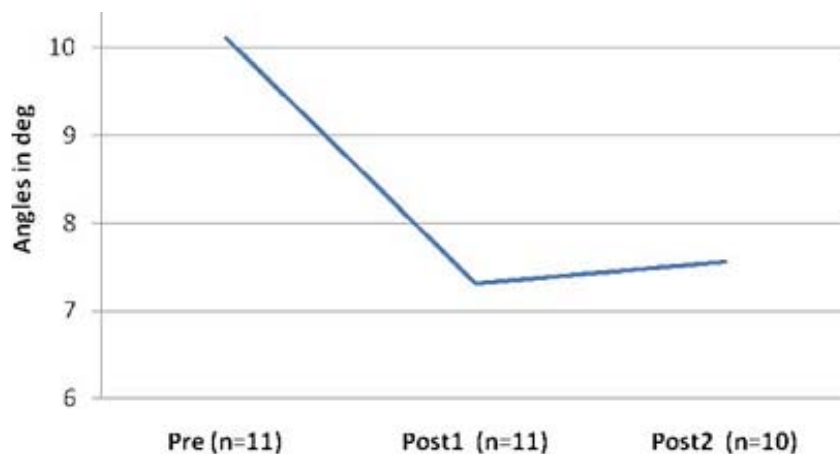


Σχήμα 4.11. Μετρήσεις κίνησης άνω άκρων σε ξύλινη θέση. Διακρίνονται τα αντανακλαστικά σημεία ελέγχου στον κορμό/κεφαλή του ασθενούς.

Παρότι το δείγμα της εργασίας αυτής ήταν μικρό οι υποθέσεις των ερευνητών δεν διαψεύστηκαν. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκαν σημαντικές αλλαγές στην σταθερότητα της κεφαλής και του κορμού και στην ικανότητα προσέγγισης/στόχευσης μετά από 12 εβδομάδες ιπποθεραπείας. Η βελτίωση παρέμεινε και μετά από μία περίοδο 12 εβδομάδων μετά το πέρας της θεραπείας.

Πιο συγκεκριμένα, στο Σχήμα 4.12, φαίνεται η μείωση στην μεταβλητότητα κίνησης της γωνίας κεφαλής σε σχέση με τις μετρήσεις πριν την παρέμβαση. Διαπιστώνεται η διατήρηση της βελτίωσης και κατά την δεύτερη περίοδο μετρήσεων, 12 εβδομάδες μετά το πέρας της παρέμβασης. Αντίστοιχα αποτελέσματα αποτυπώνονται και στο Σχήμα 4.13, όπου φαίνεται η μείωση του πλάτους της κίνησης των διαφόρων σημείων ελέγχου που τοποθετήθηκαν στην κεφαλή και το σώμα των παιδιών κατά τις μετρήσεις σε μηχανοκίνητο κύλινδρο.

Πέρα από τα θετικά συμπεράσματα που προκύπτουν από την εργασία αναφορικά με την ευεργετική επίδραση της ιπποθεραπείας, διαπιστώνεται πως η διαδικασία μετρήσεων που περιγράφηκε είναι ένας τρόπος συλλογής αντικειμενικών στοιχείων αναφορικά με την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της ιπποθεραπείας.



Σχήμα 4.12. Μεταβλητότητα κίνησης της γωνίας κεφαλής σε σχέση με το οριζόντιο επίπεδο

CP pre:

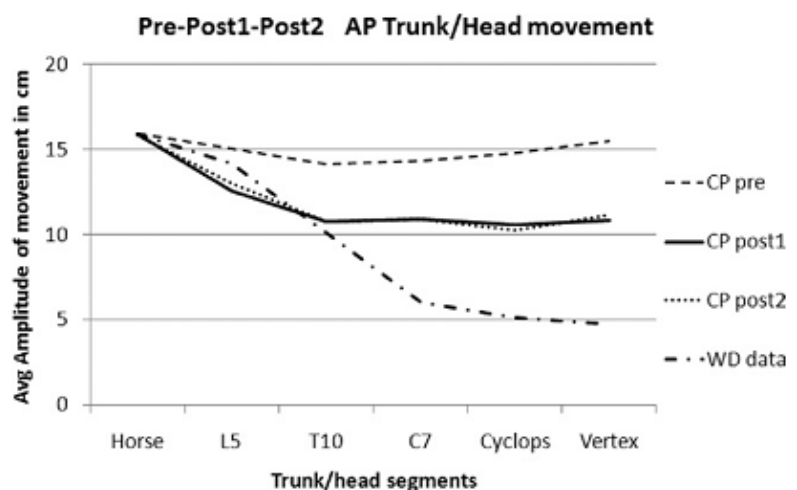
προπαρεμβατικές μετρήσεις

CP post1-2:

μεταπαραεμβατικές μετρήσεις,

WD date:

δεδομένα από ομάδα ελέγχου
(παιδιά δίχως πρόβλημα)



Σχήμα 4.13. Αποτύπωση του μέσου πλάτους κίνησης (άξονας Y) για μια σειρά σημείων ελέγχου (άξονας X) κατά την μέτρηση σε μηχανοκίνητο κύλινδρο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η Θεραπευτική Ομάδα

5.1 Η θεραπευτική ομάδα

Η βασική ομάδα της θεραπευτικής ιππασίας αποτελείται από το θεραπευτικό άλογο, τον ασθενή, τον θεραπευτή, τον οδηγό του αλόγου και από τους βοηθούς (Σχήμα 5.1). Σημαντικός είναι και ο ρόλος του κτηνιάτρου. Οι ικανότητες που πρέπει να έχει ο θεραπευτής, σαν υποψήφιος εκπαιδευτής της θεραπευτικής ιππασίας, περιλαμβάνουν ένα ποικίλο υπόβαθρο γνώσεων της ιππασίας, της ψυχολογίας, της κινησιολογίας, της γλωσσικής ανάπτυξης και της σωματικής αποκατάστασης (Haskin et al., 1974, and Bertoti, 1988).

Η επιλογή των ειδικευομένων, για κάθε ένα από τα παραπάνω θέματα, θα πρέπει να είναι εξατομικευμένη ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε ασθενή. Η επιλογή της μεταχείρισης του κάθε ασθενούς εξαρτάται από τον θεραπευτή που συμμετέχει. Είναι πολύτιμο να υπάρχει οπτική αξιολόγηση και θεραπευτική στρατηγική (Sprink, 1993). Κάθε άτομο της θεραπευτικής ομάδας πρέπει να γνωρίζει τις ικανότητες και τις ανάγκες του ασθενή καθώς και τους στόχους και τα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται κατά το θεραπευτικό πρόγραμμα (Haskin et al., 1988). Είναι εξίσου σημαντικό να μπορεί να εξηγήσει σε τι συμβάλλει η ειδικότητα του κατά το θεραπευτικό πρόγραμμα. Άτομα διαφορετικών ειδικοτήτων πρέπει να είναι σε θέση να επικοινωνούν χρησιμοποιώντας την σωστή ορολογία ώστε να συνεργάζονται αποτελεσματικά (Sprink, 1993).

Η συνεργασία μεταξύ του εκπαιδευτή ιππασίας και του θεραπευτή είναι σημαντική κατά την θεραπεία. Ο εκπαιδευτής εξασφαλίζει τον ρυθμό, την ταχύτητα του αλόγου και την ασφάλεια, γιατί ξέρει τι να κάνει σε μία κατάσταση έκτακτης ανάγκης (Bertoti, 1988 and Meregillano, 2004). Ποικίλες αντιλήψεις μπορούν να οδηγήσουν σε ποικίλες διαγνώσεις και θεραπευτικές τεχνικές. Ο θεραπευτής πρέπει να είναι ευέλικτος κατά την θεραπεία και να είναι ανοιχτός σε νέες προοπτικές. Τα άτομα της θεραπευτικής ομάδας πρέπει να κατανοήσουν ότι συγκεντρώνονται σε αυτή την ομάδα λόγω των διαφορετικών ερεθισμάτων που μπορεί να προσφέρει η κάθε ειδικότητα στον ασθενή (Sprink, 1993).

Η επιτυχία της συνάντησης της θεραπευτικής ομάδας στηρίζεται στην διατήρηση της επικέντρωσης στον ασθενή και στην επικοινωνία μεταξύ των ατόμων της ομάδας πριν την συνεδρία. Πριν από κάθε συνεδρία ο διευθύνων θεραπευτής αναφέρει τις ανάγκες του ασθενή και τα σημεία που πρέπει να δοθεί η προσοχή κατά την συνεδρία, έπειτα τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας προτείνουν μεθόδους όσον αφορά την βελτίωση των ικανοτήτων του

ασθενή, βασισμένοι στην επαγγελματική τους κατάρτιση. Κατά την διάρκεια της συνάντησης της θεραπευτικής ομάδας προσδιορίζονται οι ανάγκες του ασθενή και οι θεραπευτικοί στόχοι για την συνεδρία που θα ακολουθήσει (Sprink, 1993).

Είναι σημαντικό ο διευθύνων θεραπευτής πριν ξεκινήσει η συνεδρία να κάνει μία ανασκόπηση στις θεραπευτικές επεμβάσεις που θα πραγματοποιηθούν. Με αυτό τον τρόπο προλαμβάνεται η διακοπή της συνεδρίας από τα άτομα της θεραπευτικής ομάδας για διευκρινήσεις. Είναι εξίσου σημαντικό να γίνει επισκόπηση στα θεραπευτικά ερεθίσματα που θα δοθούν κατά την διάρκεια της συνεδρίας ώστε ο διευθύνων θεραπευτής να τα χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά (Sprink, 1993). Ο διευθύνων θεραπευτής είναι υπεύθυνος για την επιτήρηση ολόκληρης της συνεδρίας. Ο ρόλος του είναι να κατευθύνει τις ασκήσεις του ασθενή, να ελέγχει την κατεύθυνση του αλόγου, τον ρυθμό και να επιδρά στο θεραπευτικό περιβάλλον (Sprink, 1993).

Ο διευθύνων θεραπευτής μπορεί να είναι φυσικοθεραπευτής, εργοθεραπευτής, κλινικός παιδοψυχολόγος, λογοθεραπευτής ή ειδικός παιδαγωγός ανάλογα με τις ανάγκες του παιδιού και τις απαιτήσεις του προγράμματος (Potter et al., 1994 and Meregillano, 2004).



Σχήμα 5.1. Η θεραπευτική ομάδα

5.2 Τα νομικά προσόντα του θεραπευτή

Στις Η.Π.Α. ο φυσικοθεραπευτής θα πρέπει να πληροί κάποιες προϋποθέσεις προκειμένου να θεωρηθεί κατάλληλος για την εφαρμογή ιπποθεραπείας. Από νομικής άποψης, κάθε θεραπευτής που παρέχει τις υπηρεσίες του σε ένα πρόγραμμα ιπποθεραπείας θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα προσόντα:

1. Να κατέχει την τρέχουσα ασφάλεια του επαγγέλματός του.
2. Να έχει εκπαιδευτεί με τις αρχές της κλασικής ιπποθεραπείας, να είναι γνώστης της κίνησης και της ψυχολογίας του αλόγου μέσα από την ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού

προγράμματος «Εισαγωγή στην Ιπποθεραπεία» το οποίο αποτελεί την προϋπόθεση για να γίνει κάποιος μέλος της AHA (American Hippotherapy Association).

3. Να είναι πιστοποιημένος εκπαιδευτής της NARHA (North American Riding for the Handicapped Association) –οποιοδήποτε επιπέδου.

4. Να είναι σε συνεχή φροντίδα με τον ασθενή καθ' όλη την διάρκεια της θεραπευτικής συνεδρίας, αξιολογώντας και σημειώνοντας την πρόοδο του από την πρώτη συνέδρια μέχρι την παρούσα φάση.

5. Τέλος, ο θεραπευτής θα πρέπει να είναι σε θέση να επιλέξει το κατάλληλο άλογο μέσο του οποίου θα παρέχει τις κατάλληλες κινητικές διευθύνσεις που χρειάζεται ο ασθενής, όπως επίσης θα πρέπει να επιλέξει και το κατάλληλο εξοπλισμό για την διευκόλυνση της κινητικής απάντησης. Αυτά αποτελούν μέρος του θεραπευτικού προγράμματος.

5.3 Ο ρόλος του φυσικοθεραπευτή στο θεραπευτικό πρόγραμμα

Είναι ο κύριος οργανωτής του προγράμματος. Ο πρωταρχικός του ρόλος είναι να προάγει την ανθρώπινη υγεία και λειτουργία. Είναι εκείνος που καθορίζει τους στόχους της θεραπείας, που διορθώνει και αναχαιτίζει το παθολογικό πρότυπο προωθώντας και αναπτύσσοντας αντίστοιχα το φυσιολογικό.

Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να αξιολογεί το εύρος κίνησης των αρθρώσεων, την μυϊκή δύναμη και αντοχή, την λειτουργική ικανότητα, το μυϊκό τόνο, την ωρίμανση των αντανεκλαστικών, την αισθητηριακή ολοκλήρωση, ενώ όταν πρόκειται για παιδί τις αναπτυξιακές του ικανότητες (Sprink, 1993). Οι θεραπευτικές ασκήσεις τις οποίες ο φυσικοθεραπευτής χρησιμοποιεί, περιλαμβάνουν ασκήσεις κινητοποίησης αρθρώσεων, ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης και χαλάρωσης όπως επίσης μπορεί να χρησιμοποιεί το biofeedback, την υδροθεραπεία και την ηλεκτροθεραπεία (Sprink, 1993). Επίσης είναι εκείνος που θα πρέπει να υποδείξει τα βοηθήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά την συνεδρία, διευκολύνοντας στο σχεδιασμό του θεραπευτικού προγράμματος.



Σχήμα 5.2. Ο φυσικοθεραπευτής

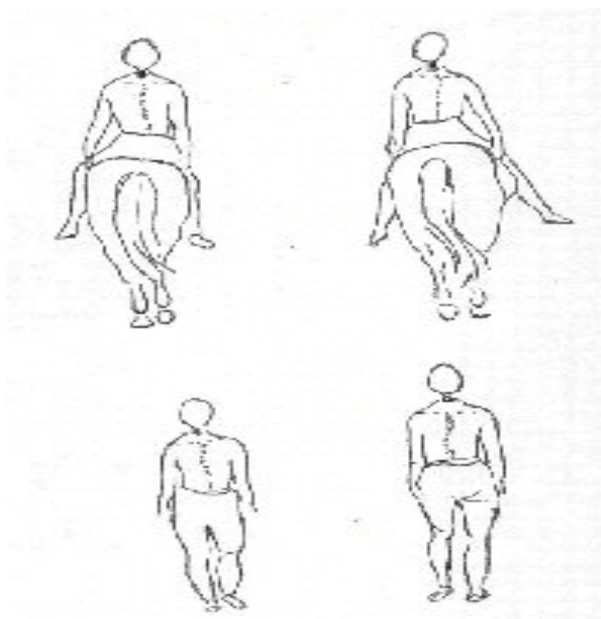
Σε περίπτωση που ο φυσικοθεραπευτής ασχολείται με ασθενείς οι οποίοι έχουν αναπτυξιακές δυσκολίες μπορεί να προβεί στην χρήση είτε της μεθόδου Bobath-N.D.T. «Τεχνικές Νευρομυϊκής Επανεκπαίδευσης», είτε στη χρήση της μεθόδου P.N.F. - «Τεχνικές

Νευρομυϊκής Διευκόλυνσης». Επόμενος είναι απαραίτητη η παρέμβαση ενός εξειδικευμένου φυσικοθεραπευτή πάνω στην νευροαναπτυξιακή προσέγγιση για την θεραπεία εγκεφαλικών δυσλειτουργιών. Οι ενδείξεις από την κλινική αξιολόγηση, οι οποίες παραπέμπουν την εμπλοκή του φυσικοθεραπευτή στην θεραπεία με βοηθό το άλογο είναι οι εξής:

1. Βλάβη του κινητικού ελέγχου και των ισορροπιστικών αντιδράσεων
2. Βλάβη στον συντονισμό
3. Βλάβη στον στατικό έλεγχο
4. Μειωμένη κινητικότητα και ευθυγράμμιση
5. Ανώμαλο μυϊκό τόνο
6. Μειωμένη μυϊκή δύναμη και ελαστικότητα
7. Μη φυσιολογικά αντανακλαστικά

Κατά τη διάρκεια της συνεδρίας είναι αυτός που διαλέγει κάθε φορά το συγκεκριμένο επίπεδο κίνησης του αλόγου, με μοναδικό σκοπό την κινητική απάντηση του ασθενή. Ο φυσικοθεραπευτής που είναι γνώστης των ιππικών ικανοτήτων, μπορεί να εφαρμόσει τις τεχνικές αναστολής μη φυσιολογικών προτύπων στο έδαφος ή με το να βρίσκεται πάνω στο άλογο πίσω από τον ασθενή. Μπορεί επίσης ανάλογα με τις ικανότητες του κάθε ασθενή να συμμετάσχει στην επιλογή του κατάλληλου αλόγου και να βοηθήσει στο προσδιορισμό των στρατηγικών θεραπείας, ανταποκρινόμενες κάθε φορά με τις εκάστοτε ικανότητες του ασθενή.

Τέλος, η τρισδιάστατη κίνηση του αλόγου όταν βαδίζει, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επίτευξη ενός κοινού θεραπευτικού στόχου στο τομέα της φυσικοθεραπείας που είναι ο έλεγχος του κορμού πάνω σε μία κινούμενη λεκάνη (Σχήμα 5.3) . Αυτό επιτυγχάνεται με ένα καλά ισορροπημένο, μεγάλο άλογο που μπορεί να μεταδώσει πάνω από 100 κινητικούς παλμούς το λεπτό στην ανθρώπινη λεκάνη και την οσφυϊκή μοίρα (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004).



Σχήμα 5.3 Η κίνηση του αλόγου χρησιμοποιείται για τον έλεγχο του κορμού

5.4 Ο οδηγός του αλόγου

Ο ρόλος του οδηγού ως μέρος της θεραπευτικής ομάδας είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τους εξής λόγους:

1. Οδηγεί το άλογο σύμφωνα με τις κατευθύνσεις τις οποίες λαμβάνει από τον φυσικοθεραπευτή.

2. Είναι ο υπεύθυνος για την επιλογή του κατάλληλου αλόγου για κάθε ασθενή ξεχωριστά.

3. Θα πρέπει να έχει τις απαραίτητες γνώσεις ιππασίας και εμπειρία με το άλογο ώστε κατά την διάρκεια της συνεδρίας να μπορεί να το ελέγχει.

4. Πρέπει να έχει εκπαιδευτεί στις ειδικές τεχνικές χειρισμού του αλόγου (American Hippotherapy Association, 2005).

5. Θα πρέπει να είναι ανά πάσα στιγμή σε θέση ετοιμότητας ώστε να αποτρέψει μία κατάσταση η οποία μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τον αναβάτη-ασθενή και τα υπόλοιπα μέλη της θεραπευτικής ομάδας.

6. Τέλος, ο οδηγός οφείλει να έχει μία ιδιαίτερη σχέση με το άλογο, να το φροντίζει, και συνεχώς να βελτιώνει την φυσική του κατάσταση.



Σχήμα 5.4. Ο οδηγός του αλόγου

5.5 Η συμμετοχή των εθελοντών

Ο ρόλος των εθελοντών (πλαινοί βοηθοί) έχει καθοριστική σημασία για την επιτυχία του θεραπευτικού προγράμματος της ιπποθεραπείας, αφού χωρίς αυτούς η εφαρμογή ενός τέτοιου προγράμματος θα ήταν αδύνατη (Σχήμα 5.5). Μία εύλογη ερώτηση είναι εάν ο καθένας από εμάς θα μπορούσε να γίνει εθελοντής-βοηθός. Η απάντηση είναι ότι για να γίνει κάποιος εθελοντής δεν χρειάζεται να έχει προηγούμενη εμπειρία ή προσόντα ιππασίας. Το μόνο που απαιτείται είναι να έχει την αίσθηση του σκοπού, της συνοχής, του ενθουσιασμού, του ομαδικού πνεύματος και απεριόριστη αγάπη για τους ανθρώπους και τα ζώα.

Απαραίτητα προσόντα που πρέπει να χαρακτηρίζουν τους εθελοντές του θεραπευτικού προγράμματος είναι:

- α) Αξιοπιστία
- β) Υπομονή
- γ) Ικανότητα να κερδίσει την συμπάθεια και την εμπιστοσύνη του αναβάτη-ασθενή
- δ) Αίσθημα ομαδικότητας

Ο ρόλος του εθελοντή επικεντρώνεται σε μία σειρά από αρμοδιότητες κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής διαδικασίας. Οι σημαντικότερες από αυτές είναι:

1. Η άνεση και η ασφάλεια του αναβάτη
2. Να περπατάνε δίπλα στον αναβάτη παρέχοντάς του σωματική υποστήριξη όπου απαιτείται
3. Να παρέχουν και συναισθηματική υποστήριξη
4. Να δεσμεύονται ότι θα έρχονται την ίδια μέρα και ώρα κάθε εβδομάδα
5. Να παρακολουθήσουν ένα γενικό προσανατολισμό για την κατάρτιση ενός τίτλου εθελοντή-συνοδού
6. Να ενισχύουν τις κατευθύνσεις του φυσικοθεραπευτή
7. Να βρίσκονται διαρκώς σε εγρήγορση σε περίπτωση ανάγκης
8. Καθημερινή συντήρηση και φροντίδα των αλόγων
9. Φροντίδα της αρένας όπου γίνεται η ιπποθεραπεία
10. Συντήρηση του εξοπλισμού
11. Διατήρηση των αρχείων για την πρόοδο των ασθενών σε εβδομαδιαία βάση
12. Να περνά λίγο χρόνο με τον αναβάτη που περιμένει την σειρά του
13. Γνώση πρώτων βοηθειών



Σχήμα 5.5. Σημαντικός είναι ο ρόλος των εθελοντών

5.6 Η φωνή του θεραπευτή ως θεραπευτικό μέσο

Η φωνή του θεραπευτή είναι ένα σημαντικό θεραπευτικό μέσο με το οποίο μπορεί να αναπτυχθεί ένα δυνατό αίσθημα ασφάλειας με τους ασθενείς. Αυτό επιτυγχάνεται με την χρήση εξατομικευμένων επιπέδων του τόνου και του ρυθμού της φωνής του. Ο θεραπευτής έχει την δυνατότητα να προσαρμόζει την φωνή του με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται στις θεραπευτικές ανάγκες του ασθενή ο οποίος βιώνει ανησυχία, υπερδραστηριότητα, φόβο και ανασφάλεια.

Για την διευκόλυνση των θεραπευτικών στόχων είναι σημαντικό να υπάρχει ο συνδυασμός του ερεθίσματος του αλόγου από την μια και της φωνής του θεραπευτή από την άλλη. Ο θεραπευτής θα πρέπει να είναι ικανός κατά την διάρκεια της θεραπείας να μπορεί να ταιριάξει και να ισορροπήσει την ροή της βάρδισης του αλόγου με τον ρυθμό και την ροή της φωνής του. Η εναρμόνιση αυτών των δύο μπορεί να επιφέρει αλλαγές στην στάση, στο επίπεδο χαλάρωσης και σε άλλες βαθύτερες σπλαχνικές αντιδράσεις του ασθενή.

Εύκολα όμως μπορούμε να φτάσουμε στο αντίθετο αποτέλεσμα. Ο θεραπευτής που δεν έχει εξασκηθεί καλά μπορεί εύκολα να δημιουργήσει μία ασυγχρόνιστη σχέση μεταξύ της βάρδισης του αλόγου και της φωνής του. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βομβαρδισμό ερεθισμάτων στον ασθενή με αποτέλεσμα την ανικανότητα βελτίωσης του. Έτσι μερικές φορές είναι προτιμότερο ο θεραπευτής να περαμένει σιωπηλός ώστε ο ασθενής να προσαρμοστεί στην κίνηση του αλόγου χωρίς κανένα ακουστικό ερέθισμα.

Τρία είδη θεραπευτικής φωνής είναι χρήσιμα κατά την θεραπευτική συνεδρία και ο θεραπευτής είναι εκείνος που αποφασίζει σχετικά με το πότε θα χρησιμοποιήσει το κάθε είδος. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι το είδος που θα επιλέξει να βασίζεται στις τρέχουσες συναισθηματικές ανάγκες και στο αναπτυξιακό επίπεδο του ασθενή.

Τα είδη είναι:

1. *Η εκπαιδευτική και κατευθυντήρια φωνή*, η οποία χρησιμοποιείται για να χορηγήσει καθαρές και περιεκτικές οδηγίες ώστε να παράγει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Τα χαρακτηριστικά της είναι η άμεση επαφή με τα μάτια συνδυασμένη με αισθητηριακό ερέθισμα όπως για παράδειγμα το άγγιγμα.
2. *Η πραϋντική και υποστηρικτική φωνή*, που χρησιμοποιείται για να καθησυχάσει τον ασθενή που αντιμετωπίζει κάποια συναισθηματική ενόχληση. Το είδος αυτό υποστηρίζεται τις περισσότερες φορές από ένα σταθερό άγγιγμα.
3. *Η φωνή που χρησιμοποιείται για να προσφέρει αντίδραση*, με σκοπό να διαμορφώσει την συμπεριφορά που χρησιμοποιείται για να βελτιώσει κάθε ένα από τα τρία αντικειμενικά πεδία της θεραπευτικής ιππασίας. Ο στόχος είναι η καθαρή επικοινωνία και κάποιες φορές το είδος αυτό είναι ο συνδυασμός των δύο προηγούμενων.

Στην αρχή της συνεδρίας ο ασθενής μπορεί να ηρεμήσει μέσω του πραϋντικού συνδυασμού του ερεθίσματος από το άλογο και της φωνής του θεραπευτή. Αυτό βοηθά τον ασθενή να προσαρμοστεί με το περιβάλλον και να διδαχτεί με έναν πιο αισθητό τρόπο.

Τέλος, η επιλογή και η εφαρμογή της φωνής πρέπει να είναι κάτω από τον συνειδητό έλεγχο του θεραπευτή και πρέπει να εφαρμόζεται με ακρίβεια κατά την διάρκεια της θεραπευτικής συνεδρίας (Sprink, 1993).

5.7 Το θεραπευτικό άγγιγμα

Ο άνθρωπος είναι ικανός να διαφοροποιεί τις ποικίλες αισθητηριακές διεγέρσεις (φως, άγγιγμα, πίεση, πόνο, θερμοκρασία και δόνηση) μέσα από τους ποικίλους αισθητηριακούς υποδοχείς. Ο εξοικειωμένος με την νευροκινητική δυσλειτουργία θεραπευτής, προσδιορίζει προσεκτικά την επιθυμητή μυϊκή ανταπόκριση του ασθενή αξιολογώντας την ποιότητα του μυϊκού του τόνου ως ανταπόκριση στο θεραπευτικό άγγιγμα.

Είναι γνωστό ότι η σταθερή απτική πίεση γενικά μειώνει την αμυντική θέση του ασθενή. Όμως ο ασθενής έχει την ικανότητα να λαμβάνει το απτικό ερέθισμα διαφορετικά από το ερέθισμα που του δίνεται. Πολλές φορές μπορεί να το παρερμηνεύσει λάθος προκαλώντας του μία υπερβολική αντίδραση, π.χ. ο ασθενής μπορεί ένα ήπιο άγγιγμα να το αντιλαμβάνεται ως επώδυνο και απειλητικό. Έτσι ο θεραπευτής θα πρέπει να γνωρίζει τις δυσκολίες που παρουσιάζονται στο απτικό ερέθισμα σαν αποτέλεσμα φυσικών και συναισθηματικών αντιδράσεων και να λαμβάνει υπόψη του τις αντιδράσεις που τυχόν μπορεί να προκύψουν.

Τέλος, θα λέγαμε ότι είναι αρκετά σημαντικό για τον θεραπευτή να αναλύει προσεκτικά το ποσό του απτικού ερεθίσματος που χρειάζονται οι ασθενείς και να αξιολογεί σε ποιο σημείο θα πρέπει να εφαρμοστεί ενώ παράλληλα θα πρέπει να καταγράφει συνεχώς τον βαθμό της πίεσης, τις περιοχές που ερεθίζονται (όπως, αρθρώσεις και μεγάλες μυϊκές ομάδες) και την ολική ποιότητα του αγγίγματος. Το θέμα της ασφάλειας είναι πάντα ο πρωταρχικός παράγοντας και επιδρά στην επιτυχία του θεραπευτικού προγράμματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Το Άλογο της Θεραπείας

6.1 Το σκελετικό σύστημα του αλόγου (γενικά)

Όπως και στον άνθρωπο έτσι και στο άλογο το σκελετικό του σύστημα σχηματίζει ένα πλαίσιο προστασίας για τα ζωτικά του όργανα, υποστηρίζει τα μαλακά μέρη και βοηθά στην κίνησή του (Σχήμα 6.1). Τα άλογα συνήθως έχουν 205 οστά, με την πυελική ζώνη να αποτελείται από 19 οστά και τον θώρακα από 20. Τα οστά όπως είναι γνωστό λειτουργούν ως μοχλοί, αποθηκεύουν ανόργανες ουσίες και είναι ο χώρος για τον σχηματισμό των ερυθρών κυττάρων του αίματος. Ταξινομούνται στις παρακάτω πέντε μεγάλες κατηγορίες:

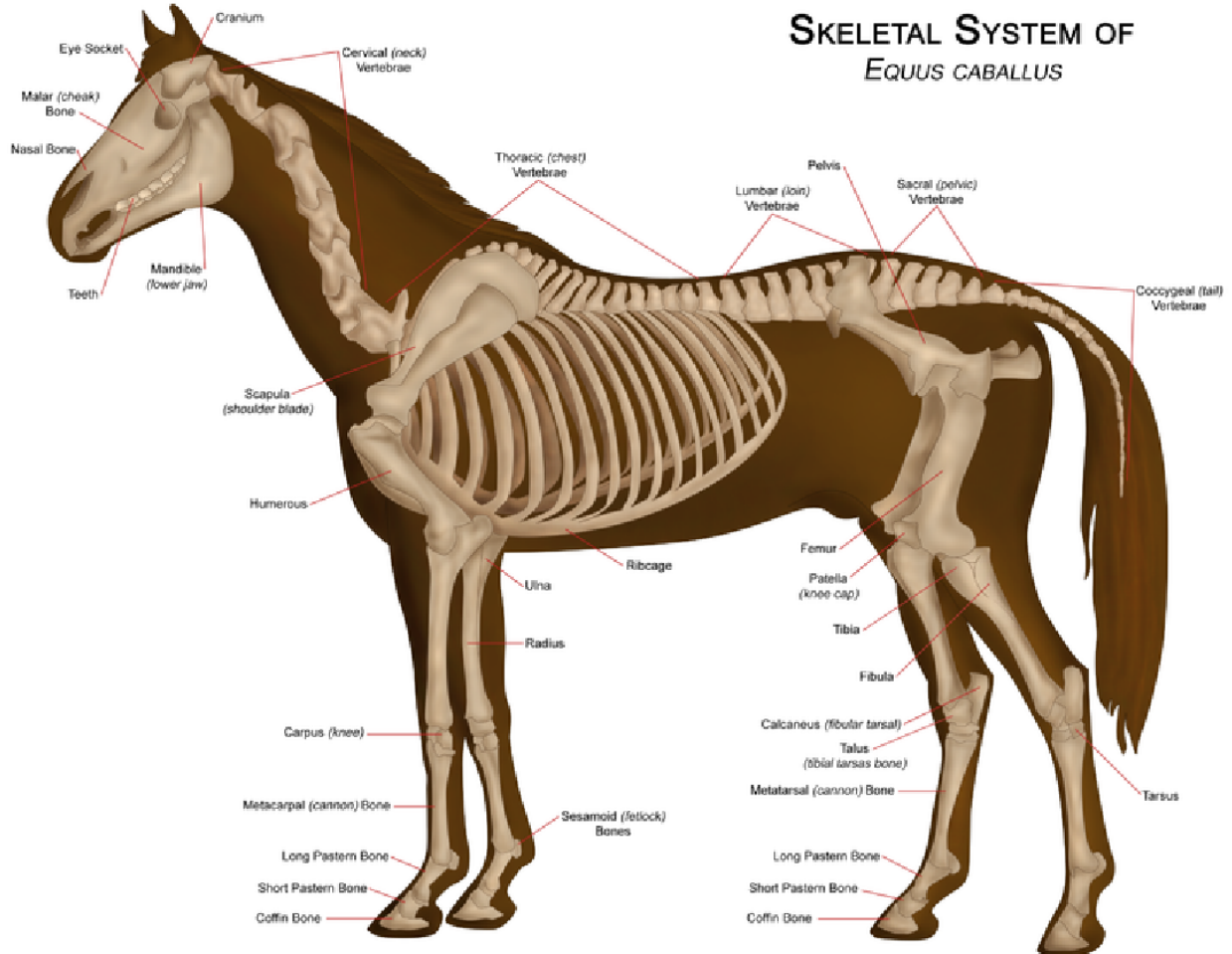
1. Τα μακρά οστά: Βρίσκονται κυρίως στα κάτω άκρα του αλόγου και βοηθούν στην μετακίνηση του.
2. Τα βραχεία οστά: Βρίσκονται κυρίως στον ταρσό (στον άνθρωπο ισοδυναμεί με την ασταγαλοπτερνική άρθρωση) και το μεσοκύνιο.
3. Τα πλατέα οστά: Περικλείουν κοιλότητες του σώματος του αλόγου οι οποίες περιέχουν ζωτικά όργανα, π.χ. τα οστά των πλευρών.
4. Τα ανώμαλα οστά: Προστατεύουν το νευρικό σύστημα του αλόγου, π.χ. τα οστά της σπονδυλικής στήλης.
5. Τα σησαμοειδή οστά: Είναι ενσφηνωμένα ανάμεσα σε τένοντες.

Τα άλογα έχουν 18 πλευρές και 6 οσφυϊκούς σπονδύλους, εκτός από τα αραβικής ράτσας άλογα τα οποία έχουν πέντε οσφυϊκούς σπονδύλους και 17 πλευρές. Η περιοχή ανάμεσα στο τελευταίο πλευρό και στους γοφούς αποτελεί την πιο αδύναμη περιοχή του σώματος του αλόγου και γι' αυτό θα πρέπει να αποφεύγονται τα βάρη σε αυτήν.

Οι αρθρώσεις των κάτω άκρων του αλόγου στην προσπάθειά τους να στηρίξουν το βάρος του και να προστατεύσουν τα οστά του ειδικά όταν αυτό πηδάει ή καλπάζει, καλύπτονται από χόνδρους οι οποίοι απορροφούν τα χτυπήματα. Διακρίνονται επίσης για την μεγάλη ευλυγισία τους, επιτρέποντας με αυτόν τον τρόπο μία πιο ευρεία κίνηση η οποία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στα άλματα ή στο τρέξιμο του αλόγου αφού του δίνουν μεγαλύτερη έκταση στον διασκελισμό του. Τα πόδια του αλόγου διαθέτουν ένα μόνο δάκτυλο και χάρις στο γεγονός ότι οι αρθρώσεις τους είναι γωνιώδεις, τα ζώα αυτά μπορούν να δώσουν στο κορμί τους μία προς τα εμπρός ώθηση. Η περιστροφική κίνηση των οστών του ποδιού είναι αδύνατη, εκτός από μία μικρή πλάγια κίνηση που παρουσιάζει η μηροκνημική άρθρωση. Έτσι το άλογο δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει τα πόδια του για να ξυθεί ή να διώξει τα ενοχλητικά έντομα από συγκεκριμένα μέρη του κορμιού του, γι' αυτό και κατά τη διάρκεια της εξέλιξης του ανέπτυξε

μια φουντωτή ουρά για να μπορεί να διώχνει τις μύγες και μια φράντζα/χαιτή η οποία προστατεύει τα μάτια του από τέτοιους ενοχλητικούς επισκέπτες.

Τέλος, ένα ακόμη παράξενο χαρακτηριστικό του σκελετικού τους συστήματος είναι ότι τα άλογα μπορούν να ξεκουράζονται και να κοιμούνται όρθια, αφού μπλοκάρουν την άρθρωση του μηροκνημίου τους που είναι το ανάλογο του δικού μας αστραγάλου.



Σχήμα 6.1. Ανατομία του αλόγου

6.2 Τα φυσικά χαρακτηριστικά του θεραπευτικού αλόγου

Τα βασικά γενετικά χαρακτηριστικά του αλόγου που αποτελούν τις βασικές προϋποθέσεις της χρήσης του για θεραπεία είναι τα εξής (Σχήμα 6.2):

Ηλικία: Η ηλικία του αλόγου να είναι από 8 μέχρι 18 χρονών.

Μέγεθος: Το μέγεθός του να είναι από 14.4 cm έως 15.5 cm. Η μέτρηση γίνεται από το έδαφος μέχρι την κορυφή του ακρωμίου.

Σωματική διάπλαση: Κατά την εξέταση του θεραπευτικού αλόγου θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το τρίχωμά του, το δέρμα και οι μύες του, η ακεραιότητα της κίνησης του και η γενική του συμπεριφορά. Αυτά αποτελούν τους δείκτες για την γενική του υγεία, την φυσιολογική νευρολογική, ορθοπαιδική και βιομηχανική του λειτουργία (Sprink, 1993).

Τα ρουθούνια: Τα ρουθούνια πρέπει να είναι μεγάλα και καλά ορισμένα ενώ ο χόνδρος και το δέρμα να είναι σχετικά λεπτά. Το παχύ δέρμα στην περιοχή των ρουθουνιών αποτελεί ένδειξη κάποιας ασθένειας.

Η γνάθος: Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας είναι η ομαλή κατασκευή της γνάθου του αλόγου. Το μη ομαλό κλείσιμο της γνάθου αποδεικνύει δυσλειτουργία στην κροταφογναθική άρθρωση και η οποία μπορεί να παρουσιάσει κλινικά προβλήματα όπως στην ισορροπία, σφίξιμο στα δόντια και πόνο στο κεφάλι και στα δόντια.

Αυτιά και μάτια: Η διαμόρφωση των αυτιών δεν είναι τόσο σημαντική. Το πιο σημαντικό όσον αφορά τα αυτιά είναι η εκτίμηση τους, το τι εκφράζουν στο λειτουργικό επίπεδο, για παράδειγμα αν ένα άλογο πλησιάζοντάς το έχει τα αυτιά του πίσω σημαίνει εχθρική διάθεση. Επομένως τα αυτιά μπορούν να μας γνωστοποιήσουν την γενική διάθεση του αλόγου. Από την άλλη τα μάτια του θα πρέπει να είναι μεγάλα και ελαφρώς να προεξέχουν δίνοντάς του την δυνατότητα για καλύτερο οπτικό πεδίο.

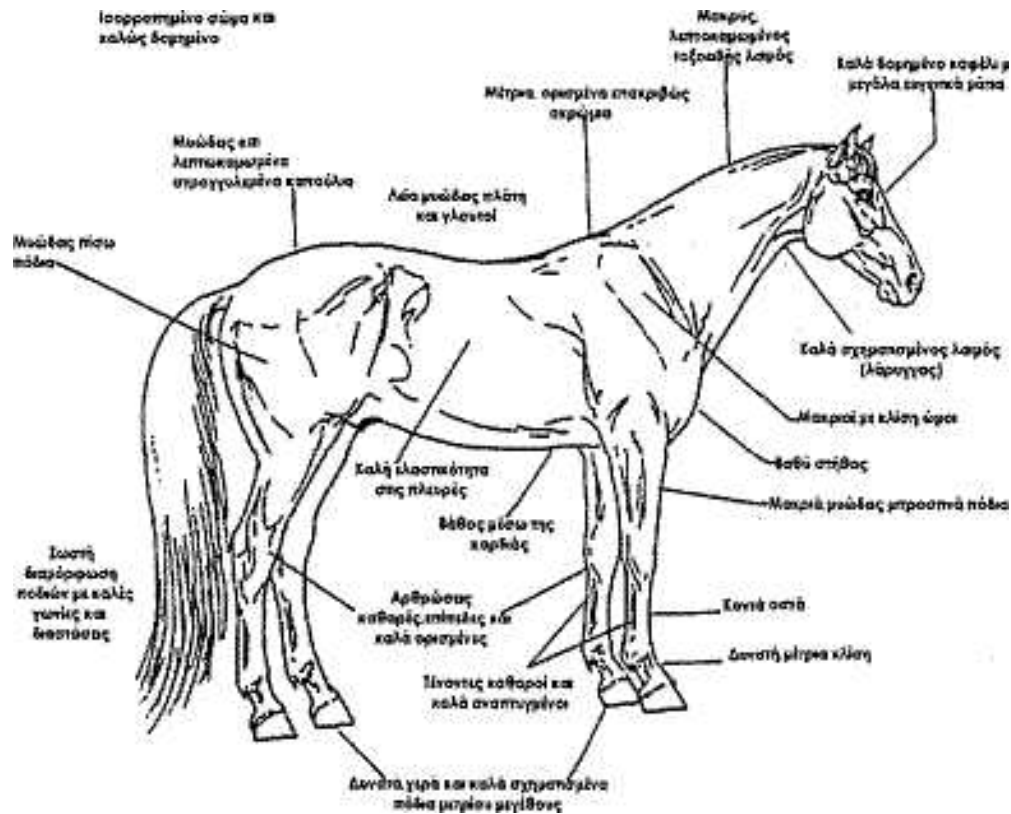
Ο λάρυγγας και η περιοχή του λαιμού: Το πώς διαμορφώνεται ο λάρυγγας και γενικότερα η περιοχή του λαιμού καθώς και η σύνδεση τους με το κεφάλι αποτελεί την βασική προϋπόθεση στην λειτουργία ολόκληρου του πρόσθιου τριτημορίου του σώματος του αλόγου. Το κλειδί για μία φυσιολογική κινητική λειτουργία του σώματός του είναι οι τρεις πρώτοι αυχενικοί σπόνδυλοι και το πρώτο αυχενικό κύρτωμα. Ένας λαιμός με την μορφή «τσεκούρι» ή την μορφή «προβάτου» είναι ένδειξη μη φυσιολογικής σύνδεσης λαιμού και κεφαλής και άρα μη φυσιολογική κινητική λειτουργία. Αντιθέτως ένας λαιμός με την μορφή «κύκνου» και με ομαλό και συνεχόμενο κύρτωμα αποτελεί την σωστή θέση και βοηθά την σωστή λειτουργία της αυχενικής μοίρας.

Η μεσαία περιοχή: Η απόσταση μεταξύ της κορυφής του ακρωμίου μέχρι την βάση του στήθους και η απόσταση από την βάση του στήθους μέχρι το έδαφος πρέπει να είναι απόλυτα ίσες. Ο θώρακας του αλόγου πρέπει να είναι ομοιόμορφος και στρογγυλός για καλή πνευμονική λειτουργία (Hawcroft, 1999). Η ράχη του αλόγου πρέπει να είναι ομαλή και επίπεδη (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004). Σε διαφορετική περίπτωση ασύμμετρη ράχη μπορεί να παράγει πόνο ή δυσφορία στους σπονδύλους και σαν συνέπεια να είναι η αντισταθμιστική κίνηση κατά την βάδισή του. Τέλος η οσφυϊκή περιοχή πρέπει να χαρακτηρίζεται από ένα εξαιρετικό μυϊκό σύστημα, από σταθερή κίνηση και από την καλή μεταφορά της κίνησης αυτής κατά μήκος της ράχης (Hawcroft, 1999).

Οι γλουτοί (καπούλια): Οι γλουτοί του αλόγου θα πρέπει να είναι σε συμμετρία, αντιθέτως μία ασυμμετρία μπορεί να υποδεικνύει κάποια δυσμορφία, τραυματισμό ή χωλότητα άκρου. Καλό είναι η πύελος του αλόγου να αξιολογείται από ένα υψηλό σημείο ώστε τυχόν ασυμμετρία να είναι εύκολο να παρατηρηθεί.

Τα πόδια: Τα πόδια είναι αυτά που μεταφέρουν το βάρος, δίνουν ρυθμό στην κίνηση και αντέχουν την πίεση. Η παρατήρηση για τα πρόσθια πόδια πρέπει να γίνεται από μπροστά, για τα οπίσθια από πίσω ενώ παράλληλα και για τα πρόσθια και για τα οπίσθια χρειάζεται και η παρατήρηση από τα πλάγια. Δεν είναι απαραίτητο τα πόδια να είναι τελείως παράλληλα ή να κοιτούν μπροστά. Η θέση τους θα πρέπει να είναι σε μία θέση έξω στροφής κάτι που θα τους δώσει την δυνατότητα να μετατοπίζονται σε ευθεία γραμμή για διατήρηση της ισορροπίας. Σκοπός είναι το συμμετρικό βάδισμα του αλόγου.

Με βάση τα παραπάνω προκύπτει το συμπέρασμα ότι η προσεκτική παρατήρηση των ανατομικών στοιχείων καθώς επίσης και της κινητικότητας του αλόγου είναι κύριο μέλημα μίας θεραπευτικής ομάδας ιπποθεραπείας και αυτή θα πρέπει να γίνεται από κάποιον ειδικό κτηνίατρο.



Σχήμα 6.2. Τέλεια σωματική διάπλαση (Hawcroft, 1999)

6.3 Τα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς του θεραπευτικού αλόγου

Οι θεραπευτές εκτός των σωματικών χαρακτηριστικών που θα πρέπει να έχει το άλογο, θα πρέπει να λάβουν σοβαρά υπόψη και την συμπεριφορά του στην επίτευξη των θεραπευτικών σκοπών τους.

Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι:

1. Το άλογο θα πρέπει να έχει γενικότερα ένα άριστο ιστορικό καλής συμπεριφοράς.
2. Να είναι συνεργάσιμο και υπάκοο σε αυτά που του ζητάει ο εκπαιδευτής του.
3. Να έχει ισορροπημένη ιδιοσυγκρασία και να έχει σχέση εμπιστοσύνης και φιλίας με τον άνθρωπο.
4. Να είναι ήρεμο, ανθεκτικό με σταθερό χαρακτήρα και να δέχεται χωρίς υπερβολικές αντιδράσεις τα καινούργια ερεθίσματα.
5. Σημαντική επίσης είναι η ικανότητα του αλόγου να παραμένει σε επιφυλακή και να είναι διορατικό καθ' όλη την διάρκεια της συνεδρίας.

Τέλος το θεραπευτικό άλογο είναι αυτό που χορηγεί κινητοποίηση, μία βάση στήριξης και μία πηγή κίνησης στον ασθενή. Για να επιτευχθούν οι θεραπευτικοί στόχοι, το άλογο πρέπει

να είναι καλά εκπαιδευμένο και να ανταποκρίνεται στα σήματα του θεραπευτή (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004).

6.4 Τα χαρακτηριστικά της κίνησης του θεραπευτικού αλόγου

Τα βασικά κινητικά χαρακτηριστικά ενός κατάλληλου θεραπευτικού αλόγου είναι παρόμοια με αυτά ενός καλού επιπέδου ιππικής δεξιοτεχνίας. Η κίνηση του αλόγου πρέπει να ακολουθεί τον χρυσό κανόνα της θεωρίας της ιππικής δεξιοτεχνίας «πρόσθια, ήρεμα, σε ευθεία και σταθερά βήματα». Ένα άλογο το οποίο κινείται με αυτό τον τρόπο είναι ικανό να δώσει το κατάλληλο θεραπευτικό ερέθισμα, είναι πιο ευχάριστο και άνετο κατά την ίππευσή του και είναι πρόθυμο να προχωρήσει παραμένοντας στον ρυθμό για ένα χρονικό διάστημα που ισούται με την φυσική του κατάσταση και το επίπεδο της μυϊκής του ανάπτυξης (Sprink, 1993).

Η πλάτη του πρέπει να είναι καμπυλωτή, το κεφάλι του να είναι κάθετο για λειτουργικά βήματα και τα πόδια του πρέπει να αφήνουν ευθυγραμμισμένα και σταθερά ίχνη εκτός βέβαια εάν του ζητηθεί να εκτελέσει πλάγια κίνηση (Sprink, 1993).

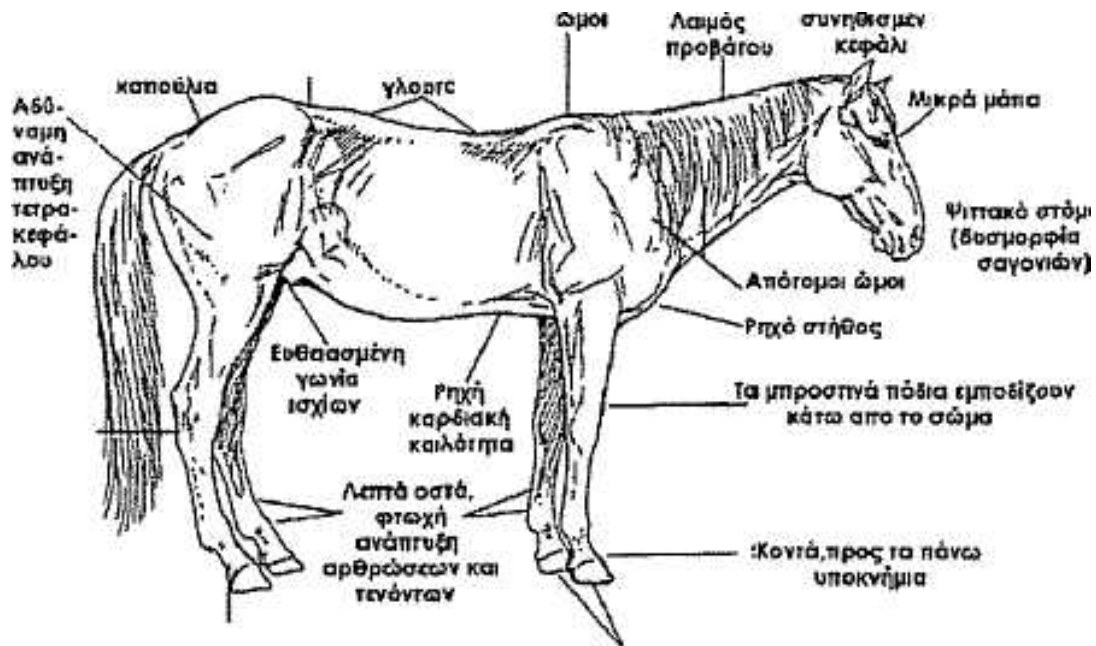
Κύριος άξονας για την επιλογή του κατάλληλου θεραπευτικού αλόγου είναι οι απαιτήσεις του θεραπευτικού προγράμματος. Καμία ράτσα ή τύπος αλόγου δεν είναι κατάλληλος για όλες τις θεραπευτικές εφαρμογές. Το ιδανικό θεραπευτικό άλογο είναι γερό, έχει εύκαμπτο σχήμα και είναι ικανό να μεταφέρει δύο άτομα με ασφάλεια και άνεση. Η ικανότητά του να ανέχεται δύο άτομα είναι επίσης ένας αξιοσημείωτος παράγοντας και δεν θα πρέπει να αγνοηθεί κατά την διαδικασία της επιλογής του.

Τέλος, το θεραπευτικό άλογο δεν θα πρέπει να γυμνάζεται με τα υπόλοιπα άλογα του ιππικού ομίλου, γιατί μπορεί να χάσει την ευαισθησία του, που είναι αναγκαία στο είδος αυτό. Στην πραγματικότητα κατά την διάρκεια της θεραπείας δεν απαιτούνται πάρα πολλά από το άλογο, όσον αφορά την μυϊκή του δύναμη, όμως απαιτείται οπωσδήποτε να έχει πειθαρχία και συγκέντρωση (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004).

6.5 Το ακατάλληλο άλογο

Ο ασθενής δεν θα λάβει τα θεραπευτικά οφέλη σε περίπτωση που το άλογο δεν είναι ικανό να μεταφέρει το τύπο της ελεγχόμενης κίνησης που απαιτείται στην θεραπευτική ιππασία και στην ιπποθεραπεία.

Τα χαρακτηριστικά τα οποία παρουσιάζονται στο Σχήμα 6.3 είναι ανεπιθύμητα επειδή μπορούν να προκαλέσουν την μη ομαλή κίνηση. Σημαντικό είναι να αποφευχθεί η χρήση ενός αλόγου με διαταραχή στον βηματισμό του και με σοβαρές διαταραχές στην διάπλασή του.



Σχήμα 6.3. Ακατάλληλη σωματική διάπλαση (Sprink, 1993)

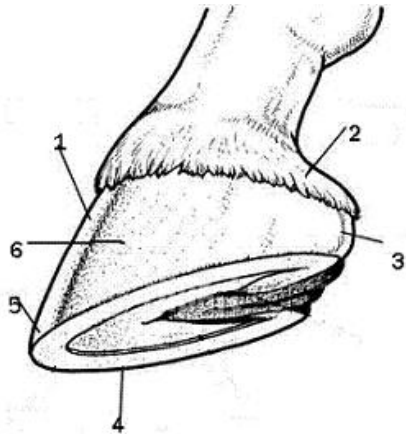
6.6 Η λειτουργία των οπλών του αλόγου

Η οπλή του αλόγου βρίσκεται εκεί για να δέχεται τις μεγαλύτερες πιέσεις και κραδασμούς απορροφώντας ένα μεγάλο μέρος τους (Σχήμα 6.4). Οι δομές της είναι τόσο σφικτά δεμένες μεταξύ τους ώστε να αντέχουν σε τρομακτικές πιέσεις.

Οι βασικές λειτουργίες της οπλής είναι:

1. *Η στήριξη του βάρους του σώματος:* Βασική και κύρια λειτουργία εφόσον την ώρα του καλπασμού το βάρος που παίρνει το ένα πόδι του αλόγου μετριέται σε τόνους. Για να λειτουργήσει υπό αυτές τις συνθήκες προϋποθέτει καλή κατάσταση οπλής και σωστό πετάλωμα σύμφωνα με την κατανομή του βάρους του σώματός του.
2. *Αποτελεί ένα αντικραδασμικό σύστημα:* Ο κραδασμός θεωρείται ένας από τους χειρότερους εχθρούς του αλόγου και γι' αυτό το λόγο η οπλή πρέπει να έχει αρκετά ισχυρό και ελαστικό τοίχωμα. Καθώς προσγειώνεται η οπλή στο έδαφος συμπιέζονται το τοίχωμα, η 3^η φάλαγγα, το πέλμα και η χελιδόνα, ενώ το βάρος μεταφέρεται από το τοίχωμα της οπλής στην 3^η φάλαγγα και από εκεί στα υπόλοιπα οστά. Όλες οι δομές της κάψουλας της οπλής είναι αλληλοεξαρτώμενες. Με το σήκωμα του ποδιού όλα επανέρχονται στην αρχική τους θέση. Το σωστό πετάλωμα συμβάλει στην απορρόφηση των κραδασμών αποτρέποντας περαιτέρω βλάβες σε αρθρώσεις, τένοντες και στα μυϊκά συστήματα του κορμιού. Στην περίπτωση που η επιλογή είναι το άλογο να μείνει χωρίς πέταλα, πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν πολύ περισσότερα.
3. *Αποτελεί ένα αντιολισθητικό σύστημα:* Σημαντική λειτουργία της οπλής είναι και η αντιολισθητική της ικανότητα. Το τοίχωμα στο προσόπλιο είναι παλιότερο, πιο παχύ και πιο ισχυρό, ενώ η χελιδόνα είναι σαν σφήνα με αύλακα στην μέση που βοηθάει το άλογο να μην ολισθαίνει.

4. *Ρυθμίζει το κυκλοφορικό σύστημα:* Σημαντική λειτουργία της είναι αυτή της αντλίας επιστροφής του ακάθαρτου με διοξείδιο του άνθρακα αίματος από τους ιστούς των ευαίσθητων δομών αφού φυσιολογικά συμπιέζονται από τις κεράτινες δομές της οπλής, στέλνοντάς το στην καρδιά. Σε περίπτωση λανθασμένου πεταλώματος, η φλεβική επιστροφή επηρεάζεται λόγω της μερικής λειτουργίας των ευαίσθητων δομών, με αποτέλεσμα να επηρεάσει και την κίνηση του αλόγου. Η κατάσταση γίνεται πιο σοβαρή με μόνιμες βλάβες στην οπλή ή στη στήλη του ποδιού οι οποίες εμφανίζονται όταν επαναλαμβάνονται λανθασμένες επιλογές του τρόπου πεταλώματος.



1. Στεφάνι
2. Περιόπλιο
3. Πτέρνα
4. Τέταρτο (πλευρά)
5. Άκρη δακτύλου
6. Τοίχος



1. Βολβοί πτέρνας
2. Μπάρες-ράβδοι
3. Σόλα-πέλμα
4. Άκρη δακτύλου
5. Λευκή γραμμή
6. Χελιδόνα
7. A) Κεντρική σχισμή χελιδόνας
B) Κορυφογραμμή χελιδόνας
C) Πλευρική σχισμή χελιδόνας
D) Κορυφή χελιδόνας

Σχήμα 6.4. Οπλές του αλόγου

6.7 Πως επηρεάζει η οπλή την ισορροπία του αλόγου

Η ισορροπία και ο τρόπος με τον οποίο διαμορφώνεται η οπλή μπορεί να τροποποιηθούν με το πετάλωμα. Το μη κατάλληλο πετάλωμα μπορεί να επιφέρει διαταραχές τόσο στην βιομηχανική λειτουργία όσο και στην ισορροπία του αλόγου. Η ολική ισορροπία των οπλών είναι ένας ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την καθαριότητα και την ποιότητα του τρόπου βαδίσματος του αλόγου.

Το πιο συχνό πρόβλημα κατά την διαδικασία του πεταλώματος είναι η μακριά οπλή, αλλά γενικά είναι μια κατάσταση η οποία μπορεί να λυθεί. Ουσιαστική σημασία για τις καθοριστικές προσεγγίσεις του πεταλώματος έχει το χαρακτηριστικό κινητικό πρότυπο του κάθε αλόγου και το οποίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την θεραπεία. Η ενδιάμεση και πλευρική ισορροπία είναι το κλειδί στην φυσιολογική λειτουργία και την μακροβιότητα των αρθρώσεων και

επιδρά στην ισορροπία του άνω κορμού και του αυχένα. Η ομαλότητα του βήματος καθώς και ο συγχρονισμός των βημάτων εξαρτώνται από την ισορροπία των οπλών, ειδικά καθώς αυτή επιδρά στην ολική πρόσθια και οπίσθια ισορροπία του αλόγου (Hawcroft, 1999).

6.8 Τεχνικές χειρισμού του αλόγου

Η θεραπευτική ιππασία υποστηρίζει την άποψη ότι ο ασθενής επηρεάζεται από τον τρόπο χειρισμού του αλόγου κατά την διάρκεια της θεραπείας. Ο θεραπευτής χρειάζεται να είναι εκλεκτικός και έμπειρος σε όλες τις μεθόδους μεταχείρισης για να είναι αποτελεσματικός. Πολλές από αυτές τις τεχνικές δίνουν στον θεραπευτή την ευκαιρία να αξιολογήσει οπτικά την στάση και την κίνηση του ασθενή όπως και να αναπτύσσεται ένα περιβάλλον οικειότητας μεταξύ αλόγου και θεραπευτικής ομάδας. Αυτές οι τεχνικές επίσης χορηγούν την ευκαιρία για το άλογο να είναι χρήσιμο σαν ενεργός συνεργάτης στην χορήγηση της θεραπείας (Sprink, 1993).

Η χρήση αποτελεσματικών τεχνικών έχει μεγάλη σημασία. Όταν η καθοδήγηση γίνεται λανθασμένα, το ενδιαφέρον του θεραπευτικού αλόγου μειώνεται με αποτέλεσμα να αποδιοργανώνεται αντί να οργανώνεται (Sprink, 1993). Όταν το άλογο καθοδηγείται λανθασμένα δεν μπορεί να κινηθεί με ισορροπημένο ρυθμό και έτσι δεν λαμβάνει τα σωστά ερεθίσματα της κίνησης. Ακόμη και αν η καθοδήγηση γίνεται με μικρή επιτηδειότητα και χρησιμοποιείται επαναλαμβανόμενα σαν η μόνη μέθοδος μεταχείρισης τότε η μονοτονία είναι αναπόφευκτη.

6.8.1 Η βασική καθοδήγηση

Η βασική καθοδήγηση χρησιμοποιείται καθημερινά από τον ιδιοκτήτη του αλόγου, από τον ιππέα ή από τον εκπαιδευτή και εκτός του τομέα της θεραπευτικής ιππασίας. Η καθοδήγηση θα πρέπει να αναλυθεί σε τομείς οι οποίοι αφορούν την προετοιμασία, την δύναμη και την προσπάθεια που χρειάζεται για να ανταποκριθεί το άλογο σωστά και με συνέπεια (Sprink, 1993).

Κατά την διάρκεια της θεραπευτικής συνεδρίας, η βασική καθοδήγηση μπορεί να εφαρμοστεί με την χρήση φοριάς (καπίστρι) ή με την χρήση χαλιναριού. Και στις δύο περιπτώσεις χρησιμοποιείται ένας συραγωγέας (μακρύ σκoinί).

Ένα άλογο καθοδηγείται από την αριστερή πλευρά. Ο οδηγός κρατάει το σκoinί στο δεξί του χέρι, περίπου 12cm πίσω από το πιγούνι του αλόγου. Το σκoinί το οποίο περισσεύει κρατιέται από το αριστερό χέρι. Ο οδηγός πρέπει να είναι προσεκτικός ώστε να μην αφήσει το σκoinί να γίνει κόμπος ή να τυλιχθεί γύρω από το χέρι του ή να κρέμεται κάτω όπου μπορεί να πατηθεί.

Ενθαρρύνει το άλογο να κοιτάει μπροστά, να στρίβει και να σταματάει χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό φωνής και τεχνικών μεταχείρισης χρησιμοποιώντας ελαφριές έλξεις του σκoinιού καθώς και να ταιριάζει τα βήματά του με αυτά του αλόγου. Το άλογο πρέπει να κινείται προς τα εμπρός κοντά στο χέρι του οδηγού. Το χέρι του οδηγού πρέπει να είναι παθητικό και μόνο όταν χρειάζεται πρέπει να γίνεται ενεργητικό.

Η βασική καθοδήγηση χρησιμοποιείται σε ασθενείς οι οποίοι χρειάζονται δύο πλαϊνούς βοηθούς για μεγαλύτερη ασφάλεια λόγω των προβλημάτων στον έλεγχο της στάσης ή παρουσιάζουν μεγάλο έλλειμμα στην ισορροπία. Επίσης είναι πρακτική σε ασθενείς με δυσκολίες στην συμπεριφορά και σε καταστάσεις ανάποδης ίππευσης (Sprink, 1993).

6.8.2 Η κεντρική καθοδήγηση

Όταν εφαρμόζεται η τεχνική καθοδήγησης απαιτείται μεγάλη λεπτότητα, ευαισθησία και φυσικό συντονισμό. Η κεντρική καθοδήγηση είναι ένας ακόμη απλός τρόπος για τον χειρισμό του αλόγου ο οποίος προσφέρει κινητικά και οπτικά πλεονεκτήματα. Η μέθοδος αυτή είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της ροής της κίνησης και της κάμψης του σώματος του αλόγου. Αυτός ο έλεγχος είναι απαραίτητος για τον επηρεασμό αλλαγών στις ικανότητες της μετατόπισης βάρους του ασθενή.

Ο οδηγός-θεραπευτής μπορεί να αποσπά συγκεκριμένα κινητικά πρότυπα από το άλογο για τις ανάγκες του ασθενή καθώς αυτές αξιολογούνται οπτικά (Sprink, 1993). Η κεντρική καθοδήγηση προσφέρει στον θεραπευτή έναν ελαστικό, άμεσο τρόπο να διεγείρει στατικές αντιδράσεις ώστε να μπορούν να προκληθούν αυτόματες αντιδράσεις χωρίς ακουστικά ή οπτικά ερεθίσματα. Η τεχνική επίσης χορηγεί ένα υψηλά ελεγχόμενο μέσο για την ενθάρρυνση περισσότερης αυτοπεποίθησης για τον ασθενή. Η ακρίβεια του ερεθίσματος κίνησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την διευκολύνει τις ικανότητες του ασθενή να ελέγχει την κατανομή του βάρους και το κέντρο βάρους.

Ο ασθενής με την τεχνική αυτή μπορεί να βιώσει ένα αίσθημα ελευθερίας. Ο ασθενής ο οποίος υποστηρίζεται τεχνικά από τον οδηγό μπορεί να δοκιμάσει κινητικές προκλήσεις οι οποίες ανεβάζουν το επίπεδο πρόκλησης, όπως ο τριποδισμός του αλόγου. Εάν χρησιμοποιείται για τέτοιους σκοπούς, το άλογο πρέπει να είναι πλήρως εκπαιδευμένο, ισορροπημένο και αξιόπιστο με την μέθοδο και στον τριποδισμό και στον καλπασμό.

6.9 Το θεραπευτικό τρίγωνο

Το άλογο, ο θεραπευτής και ο βοηθός του θεραπευτή σχηματίζουν αυτό το τρίγωνο κατά την διάρκεια της θεραπείας. Το άλογο ελέγχεται από τον θεραπευτή και τον βοηθό με σχοινιά. Τα δύο αυτά σχοινιά σχηματίζουν τις πλευρές του τριγώνου και επιτρέπουν στον θεραπευτή και τον βοηθό να κάνουν τροποποιήσεις στην ποιότητα της κίνησης του αλόγου κατά την συνεδρία και πρέπει να τα κρατούν στα εξωτερικά χέρια (Sprink, 1993).

Ο θεραπευτής και ο βοηθός τοποθετούνται ένας σε κάθε πλευρά του αλόγου ώστε να κρατάνε σταθερή φυσική και οπτική επαφή με τον ασθενή. Αυτός ο δεσμός τριών σημείων που αποτελείται από τον θεραπευτή, τον ασθενή και τον βοηθό σχηματίζει την βάση του τριγώνου. Σε αυτήν την τοποθέτηση, ο θεραπευτής και ο βοηθός χρησιμοποιούν τα εσωτερικά χέρια για να υποστηρίξουν τον ασθενή την στιγμή της κίνησης. Όταν αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται κατάλληλα αναπτύσσεται στην ομάδα συναισθηματική αλληλεπίδραση (Sprink, 1993). Χρησιμοποιώντας το θεραπευτικό τρίγωνο ο θεραπευτής και ο βοηθός μπορούν να δώσουν στιγμιαίο ερέθισμα στο άλογο, τον ασθενή ή και στους δύο επειδή είναι σε σταθερή επικοινωνία μέσω της αφής.

Το θεραπευτικό τρίγωνο χορηγεί μία μέθοδο μεταχείρισης του αλόγου η οποία είναι πολύ κεντρική για τον ασθενή. Το θεραπευτικό τρίγωνο συγκρατεί περισσότερη ευκρίνεια στα βήματά του και στο ρυθμό του επειδή λαμβάνει ερεθίσματα και από τις δύο πλευρές του σώματός του. Αυτό έχει άμεσο απόηχο στην ποιότητα της κίνησης που ο ασθενής είναι ικανός να αντιμετωπίσει. Επειδή, λόγω του ότι ο ασθενής καθοδηγείται και από τις πλευρές είναι ικανός να αναπτύξει έλεγχο και μπορεί να νοιώσει επιπλέον αίσθηση ασφάλειας και κεντραρίσματος (Sprink, 1993) .

Επιπλέον, το θεραπευτικό τρίγωνο απαιτεί μία συγκεκριμένη ασφάλεια του ασθενή και ένα πρωτόκολλο μεταχείρισης. Αυτή η μέθοδος εγκαθιστά μία ορισμένη ιεραρχία ελέγχου και ασφάλειας για τον ασθενή. Ο θεραπευτής συνήθως τοποθετείται στο πλάι για να δώσει πρωταρχικό ερέθισμα στο άλογο και στον ασθενή. Αυτό πρέπει να είναι πάντα καθαρά κατανοητό ότι αυτό το μέλος της ομάδας είναι υπεύθυνο για να έχει το άλογο υπό τον έλεγχό του κάθε φορά που υπάρχει κάποιο πρόβλημα.

Επίσης ο θεραπευτής σχεδιάζει πως και που πρέπει να κινηθεί το άλογο κατά την θεραπευτική συνεδρία. Ο βοηθός στην δεξιά πλευρά είναι εκεί για να υποστηρίξει την κίνηση του αλόγου και να προσφέρει αλλαγές στην κατεύθυνση όταν ζητείται από τον θεραπευτή. Στους όρους του πρωτοκόλλου ασφάλειας, ο βοηθός είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια, την υποστήριξη ή την αφίπνευση του ασθενή εφόσον παρουσιαστεί επείγουσα περίπτωση ανάγκης (Sprink, 1993).

Γενικά, αυτός ο κανόνας ασφαλείας ακολουθείται όταν χρησιμοποιείται το θεραπευτικό τρίγωνο. Εάν ο ασθενής απαιτεί δύο πλάγιους υποστηρικτές για την ολοκληρωμένη ασφάλεια της στάσης του πάνω στο άλογο, τότε πρέπει να χρησιμοποιηθεί άλλη μέθοδος μεταχείρισης. Αυτή η τεχνική σχεδιάστηκε και προτείνεται ιδικά για ασθενείς οι οποίοι έχουν καλό έλεγχο κορμού και κεφαλής, κατέχουν κατάλληλες στατικές αντιδράσεις όσον αφορά την κάθετη στάση πάνω στο άλογο με βαθμιαίες κινητικές προκλήσεις και τέλος έχουν συνεπή έλεγχο συμπεριφοράς (Sprink J, 1993).

6.10 Ο απαραίτητος εξοπλισμός αλόγου-αναβάτη

Τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιούνται για τον ασθενή και το θεραπευτικό άλογο θα πρέπει να επιλέγονται με μεγάλη προσοχή. Η κατάλληλη επιλογή και η χρήση του εξοπλισμού εξασφαλίζουν την δημιουργία ενός ασφαλούς περιβάλλοντος για τον ασθενή (Sprink, 1993).

Ο βασικός εξοπλισμός του αλόγου, όπως φαίνεται στο Σχήμα 6.5, είναι τα χαλινάρια, η ειδική σέλα η οποία μοιάζει με έποχο στο οποίο βρίσκονται δύο πλαϊνές χειρολαβές, η σέλα με χειρολαβή, οι συραγωγείς (τα σχοινιά) οδήγησης, τα βοηθητικά παπούτσια αναβολών, το υπόσαγμα (κουβέρτα) και ο εξοπλισμός περιποίησης (Meregilano, 2004).

Καλύτερα είναι να χρησιμοποιούνται σέλες με σουέτ κάλυμμα ή συνθετικό ώστε τα πόδια του ασθενή να παραμένουν κοντά στην σέλα για αύξηση σταθερότητας και για μείωση του άγχους που μπορεί να νιώθει (Dismuke-Blakely, 1995). Για την καλύτερη μετάδοση της θερμότητας του αλόγου προς τον ασθενή χρησιμοποιούνται μαλακά υποσάγματα και έτσι ο ασθενής έχει καλύτερη αίσθηση της κίνησης του λόγου (Bertoti, 1988).

Τέλος, η προστασία του ασθενή είναι πολύ σημαντική και γι' αυτό ο κάθε ασθενής θα πρέπει να φοράει κράνος, μακρύ παντελόνι, άνετα παπούτσια και την βοηθητική ζώνη η οποία χρησιμοποιείται από του παινούς βοηθούς για την τροποποίηση και την ρύθμιση του ερεθίσματος αλλά και για την μείωση της πιθανότητας πτώσης (Sprink, 1993).



Σχήμα 6.5. Κατάλληλος εξοπλισμός αλόγου-αναβάτη

6.11 Το φυσικό περιβάλλον

Το άλογο από την φύση του είναι ένα ζώο της απόδρασης το οποίο υπό κανονικές συνθήκες σε καταστάσεις αιφνιδιασμού τρέπεται σε φυγή. Μέσα από την εκπαίδευση και με απόλυτη εμπιστοσύνη του αλόγου προς τους ανθρώπους του περιβάλλοντός του και πάνω από όλα προς τον οδηγό του, αυτές οι αποδράσεις μπορούν να μειωθούν στο ελάχιστο. Όμως κανείς δεν θα πρέπει να το διακινδυνεύει (Γεωργιάδου και Καπετάνου, 2004).

Η θεραπευτική ιππασία πρέπει να γίνεται σε ειδικούς χώρους τους οποίους δεν υπάρχουν ενοχλήσεις και δεν επιτρέπεται η είσοδος σε ανθρώπους που δεν έχουν άμεση σχέση με αυτούς (Σχήμα 6.6). Η θεραπευτική ιππασία σε ελεύθερο πεδίο έχει το πλεονέκτημα του καθαρού αέρα, του ήλιου και της φύσης περικλείοντας όμως τον παράγοντα του αιφνιδιασμού και πρέπει να αποφεύγεται. Αν μπορεί κάποιος να εγγυηθεί ότι ο χώρος της θεραπευτικής ιππασίας, όταν αυτή πραγματοποιείται σε ελεύθερο χώρο, είναι ασφαλής τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Η αρένα πρέπει να είναι μακριά από βοσκοτόπια όπου τα άλογα βοσκούν, καθώς η παρουσία τους μπορεί να τους αποσπάσει την προσοχή και να δημιουργήσει προβλήματα όσον αφορά την ασφάλεια. Η εσωτερικές αρένες πρέπει να έχουν προστατευτικά όρια που εκτείνονται στα σύνορα των τοίχων και επίσης μοντέρνα πλαίσια από μεταλλικούς δοκούς και καλό αερισμό. Υπάρχουν δύο μεγέθη στίβων, 20X40 και 20X60 (Faurie, 2001).



Σχήμα 6.6. Ειδικός χώρος ιπποθεραπείας

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Baker L. (1995) "Cerebral palsy and therapeutic riding", NARHA Strides
- Bax M., Goldstein M., Rosenbaum P., Leviton A., Paneth N. (2005) "Proposed definition and classification of cerebral palsy", *Developmental Medicine and Child Neurology*, Vol. 47, pp. 571-576.
- Benda W., McGibbon N., Grant K. (2003) "Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equine-assisted therapy (hippotherapy)", *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 9(6):817-825.
- Bertoti D.B. (1988) "Effect of Therapeutic Horseback Riding on Posture in Children with Cerebral Palsy", *Physical Therapy* 8 (10) 1505-1512.
- Biery M. & Kauffman N. (1989) "The effects of therapeutic horseback riding on balance", *Adapted Physical Activity Quarterly*, 6:221-229.
- Bobath B. (1961) "The Motor Disorders Of Infantile Hemiplegia and Their Treatment", Wills Hall of Bristol, 16-23 September.
- Brudving T.J. (1988) "Therapeutic Horseback Riding on a Military Base: One PT's Experience", *Clinical Management* 8:(3)30-32.
- Casady R. and Nichols-Larsen D. (2004) "The Effect of Hippotherapy on Ten Children with Cerebral Palsy", *Pediatric Physical Therapy*, 16(3):165-172.
- Debuse D., Chandler C., Gibb C. (2005) "An exploration of German and British physiotherapists views on the effects of hippotherapy and their measurement", *Physiotherapy Theory and Practise*, 21(4):219-242.
- Dismuke-Blakely R. (1995) "Cerebral Palsy and Therapeutic Riding", N.A.R.H.A Strides Magazine, October, 1(1).
- McGibbon N., Andrade C., Widener G., Cintas H.L. (1998) "Effect of an equine- movement therapy program on gait, energy expenditure and motor function in children with spastic cerebral palsy: a Pilot Study", *Developmental Medicine and Child Neurology*, 40:754-762.
- Glazer H., Clark M., Stein D. (2004) " The impact of hippotherapy on grieving children", *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 6(3):171-175.
- Haehl V., Giuliani C., Lewis C. (1999) "Influence of hippotherapy on the kinematics and functional performance of two children with cerebral palsy", *Pediatric Physical Therapy*, 11(2):89-101.
- Hagberg B (1979) "Epidemiological and Preventive Aspects of Cerebral Palsy and Severe Mental Retardation in Sweden", *European Journal of Pediatric*, 130(2) :71-78

- Hagberg, B. (1989) "The changing panorama of cerebral palsy in Sweden. V. The birth year period, 1979-1982", *Acta Paediatrica Scandinavica*, 78:283-290
- Haskin M., Bream JA., Erdam WJ. (1982) "The Pennsylvania horseback riding program for cerebral palsy", *American Journal of Physical Medicine*, 61:141-144.
- Haskin M.R., Erdman W.J., Mac Avoy CG, (1974) "Therapeutic horseback riding for the handicapped", *Archives Physical Medicine Rehabilitation*, October, 55:473-474.
- Hawcroft T. (1999) "Αλογα: Το πλήρες βιβλίο για την φροντίδα τους", Βασδέκης, Αθήνα.
- Heipertz W. (1977) "Therapeutic Riding", Ottawa, Canada: National Printers Inc
- Kiresuk T., Sherman R. (1968) "Goal Attainment Scaling: a general method for evaluating comprehensive community mental health program", *Community Ment Health J*, 4:443-453.
- Land G., Errington-Povalac E., Paul S. (2001) "The effects of therapeutic riding on sitting posture in individuals with disabilities" *Occupational Therapy in Health Care*, 14(1):1-12.
- Lechner H., Fedhaus S., Gudmundsen L., Hegemann D., Michel D., Zäch GA., Knecht H. (2003) "The short-term effect of hippotherapy on spasticity in patients with spinal cord injury", *Spinal Cord*, 41:502-505.
- Lechner H., Kakebeeke T., Hengemann D., Baumeberger M. (2007) "The effect of hippotherapy on spasticity and on mental well-being of persons with spinal cord injury", *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 88:1241-1248.
- Lehrman J., Ross D. (2001) "Therapeutic riding for a student with multiple disabilities and visual impairment: a case study " *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 95(2):108.
- Lenke M.C (2003) "Motor Outcomes in Premature Infants", *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 3(3):104-109
- Lisinski P. & Stryla W. (2001) " The utilization of hippotherapy as auxiliary treatment in the rehabilitation of children with cerebral palsy", *Ortop, Traumatol, Rehabil*, 3(4):538-540.
- Meregillano G. (2004) "Hippotherapy", *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 15:843-854.
- Miller F. (2007) "Physical Therapy of Cerebral Palsy", Springer, NY
- Murphy D., Kahn-D' Angelo L., Gleason J. (2008) "The effect of hippotherapy on functional outcomes for children with disabilities: a pilot study", *Pediatric Physical Therapy*, 20:264-270.
- Potter J.T., Evans J.W., Nolt B.H. (1994) "Therapeutic Horseback Riding", *Journal of the American Veterinary Association*, 204:131-134.
- Odding E., Roebroek M.E., Stam H.J. (2006) "The Epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors", *Disability & Rehabilitation*, 28(4):183-191
- Rolandelli Ps., Dunst CJ. (1994) "Influences of Hippotherapy on the motor and social emotional behavior of young children with disabilities", *Bridges*, 2:1-14.
- Schaffer A.J., (1966) "Diseases of the Newborn", 2nd edition, WB Saunders, USA

- Shurtleff T., Standeven J., Engsborg J. (2009) "Changes in Dynamic Trunk/Head Stability and Functional Reach After Hippotherapy", *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 90(7): 1185-1195.
- Spink J., (1993) "Developmental Riding Therapy", *Therapy Skill Builders, America*, 1-66,76,93-135,144,189-210,215-255.
- Sterba J. (2007) "Does horseback riding therapy or therapist-directed hippotherapy rehabilitate children with cerebral palsy?", *Development Medicine and Child Neurology*, 49:68-73.
- Sterba J., Rogers B., France A., Vokes D. (2002) "Horseback riding in children with cerebral palsy: effect on gross motor function", *Development Medicine and Child Neurology*, 44:301-308.
- Straub I. (2000) "Hippotherapie (Hippotherapy)" 3rd ed. Stuttgart, Hippokrates.
- Thorpe D.E., Reilly M.A. (2000) "The effects of aquatic resistive exercise on lower extremity strength, energy expenditure, function mobility, balance and self-perception in an adult with cerebral palsy: a retrospective case report", *Aquatic Physical Therapy*, 8(2):18-24.
- van der Heide J.B., Begeer C., Fock J. et al. (2004) "Postural control during reaching in preterm children with cerebral palsy", *Developmental Medicine & Child Neurology*, 46:253-66.
- von Zerssen D., and Koeller DM. (1975) "Befindlichkeits-Skala", Weinheim:Beltz-Test GmbH
- Αγγελοπούλου-Σακαντάμη, Ν. (2004) "Ειδική Αγωγή. Αναπτυξιακές διαταραχές και χρόνιες μειονεξίες". Θεσ/νίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Αποστολόπουλος Τ. (1975) "Το σπαστικό παιδί", Αθήνα, Gramak Ε.Π.Ε.
- Κουτσούκη, Δ. (1993) "Εγκεφαλική Παράλυση: Ειδική Φυσική Αγωγή - Θεωρία και Πρακτική", Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία, 8:133-144
- Μηλιώτη Σ. (2002) "Τεχνικές Νευρομυϊκής Επανεκπαίδευσης", Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης.
- Παντελιάδης Χ., Συρίγου-Παπαβασιλείου Α., Διαμαντόπουλος Ν.(1998) "Εγκεφαλική Παράλυση Παρελθόν-Παρών-Μέλλον", *Παρισσιανός Θεσσαλονίκη*, 7-65
- Ροσμπογλού Σ. (2002) "Αξιολόγηση ασθενών με βλάβες-κακώσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα" Μέρος Β, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης.

Ιστοσελίδες και αναφορές στο διαδίκτυο

<http://www.cerebralpalsytreating.com/>

<http://www.paidiatros.gr>

<http://www.makthes.gr>

<http://www.specialeducation.gr/>

<http://www.therapeutic-riding.gr>

<http://www.alogo.com>

<http://www.e-horse.gr>

<http://www.horse.gr>

<http://el.wikipedia.org>

<http://www.aegean.gr>

<http://www.hippos.gr>

<http://www.therapeutic-riding.gr>

<http://therapeftikiippasia.blogspot.com>

<http://www.narha.org>

<http://www.disabled.gr>

<http://www.iatronet.gr>

<http://www.zouqla.gr>

<http://www.noesi.gr>

<http://epapsy.blogspot.com>