



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΠΑΤΡΑΣ**

**ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

**ΛΤΕΙ ΑΙΓΙΟΥ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**" ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ : ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ  
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΑ  
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ "**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΖΩΗ ΓΙΑΝΝΑΚΑ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΦΩΤΙΟΣ ΓΙΑΓΚΙΟΖΗΣ**

**ΠΑΤΡΑ ΜΑΙΟΣ 2008**

# **" ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ : ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ "**



**ΠΑΤΡΑ ΜΑΙΟΣ 2008**

*Στους Γονείς μου*

*Στο Βασίλη*

## **ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ**

**ΑΟ** : Αριστερό Οπίσθιο

**ΑΠ** : Αριστερό Πρόσθιο

**ΔΟ** : Δεξί Οπίσθιο

**ΔΠ** : Δεξί Πρόσθιο

**ΟΡΘ** : Ορθοστάτηση

**ΜΠΣΑ** : Μεταγενέστερη Περίοδος Στασικής Ανάπτυξης

**ΥΠΤ**= Ύπτια

**ΠΡ**= Πρηγής

**ΓΠ** = Γονυπετής

**FEI** : Federation Equestre International : Διεθνής Ένωση Ιππασίας

**AHA** : American Hippotherapy Association. Αμερικάνικος Όμιλος Ιπποθεραπείας

**RDA** – Riding for the Disabled association Ιππικός Όμιλος Αναπήρων

**GMFM** : Gross Motor Function Measurement. Κλίμακα Αδρής Κινητικής Λειτουργικότητας (ΚΑΚΛ).

**GMFCS** : Gross Motor Function Classification System. Σύστημα αξιολόγησης Ταξινόμησης της Αδρής Λειτουργικής Κινητικότητας

**PNF** : Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Ιδιοδέκτρια Νευρομυική Διευκόλυνση

**ACPTR** : Association of Chartered Physiotherapists in Therapeutic Riding. Εταιρία των Μελών Φυσιοθεραπευτών Θεραπευτικής Ιππασίας

**Hh** : horse hight. Μέτρηση ύψους αλόγου. Ως μονάδα μέτρησης του ύψους του αλόγου χρησιμοποιείται η άκρα χείρα του ανθρώπου.



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|  |            |
|--|------------|
| · <b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....  | <b>5</b>   |
| <b>1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΣΤΗΝ ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ</b> .....                             | <b>9</b>   |
| 1.1 ΟΡΙΣΜΟΙ.....   | 9          |
| 1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....  | 18         |
| 1.3 ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....  | 22         |
| Η ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΑΛΟΓΟΥ .....  | 22         |
| Η ΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ.....   | 28         |
| Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΛΟΓΟΥ ΣΤΟΝ ΑΝΑΒΑΤΗ .....                                   | 30         |
| 1.4 ΜΟΡΦΕΣ ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ.....  | 31         |
| ΚΛΑΣΙΚΗ ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ .....   | 31         |
| ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ.....  | 33         |
| 1.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗ.....   | 35         |
| 1.6 Η ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ .....   | 39         |
| <b>2. Η ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ</b> .....                         | <b>48</b>  |
| 2.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΓΙΑ ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ .....   | 48         |
| 2.2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ, ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ .....   | 56         |
| 2.3 ΟΔΗΓΙΕΣ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ .....                               | 59         |
| ΘΕΣΕΙΣ ΊΠΠΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ .....  | 59         |
| BACKRIDING .....   | 66         |
| ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΛΟΓΟΥ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ .....   | 69         |
| ΊΠΠΕΥΣΗ - ΑΨΊΠΠΕΥΣΗ.....   | 72         |
| ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ .....   | 75         |
| ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ .....   | 78         |
| <i>Οδηγίες για άτομα με νοητική υστέρηση</i> .....                                     | 79         |
| <i>Οδηγίες για άτομα με σωματικές αναπηρίες</i> .....                                  | 81         |
| <i>Οδηγίες για άτομα με αισθητηριακές αναπηρίες</i> .....                              | 84         |
| <i>Οδηγίες για άτομα με ειδικές μαθησιακές ανάγκες</i> .....                           | 87         |
| 2.4 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ .....  | 89         |
| 2.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΣΤΑΣΗ .....   | 89         |
| 2.6 ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ .....   | 101        |
| 2.7 ΊΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ .....   | 114        |
| <b>ΣΥΖΗΤΗΣΗ</b> .....  | <b>120</b> |
| <b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....  | <b>122</b> |
| <b>ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ</b> .....   | <b>123</b> |
| <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b> .....   | <b>124</b> |
| ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΔΡΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (GMFM).....                                   | 124        |
| ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΑΔΡΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (GMFCS) ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ..... | 133        |
| ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΘΙΣΤΗΣ ΘΕΣΗΣ.....  | 138        |
| ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ASHWORTH ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ .....               | 140        |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| ΚΛΙΜΑΚΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ BERG ..... | 142        |
| <b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>     | <b>144</b> |

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ιπποθεραπεία είναι μια θεραπευτική πρακτική που χρησιμοποιεί την πολυαξονική κίνηση του αλόγου για να βελτιώσει τη νευρομυϊκή και αισθητηριακή λειτουργία του ιππέα. Η ιπποθεραπεία χρησιμοποιείται ποικιλοτρόπως επηρεάζοντας τη φυσική και ψυχολογική ευεξία του ατόμου με κινητικά προβλήματα. Σύμφωνα με τον Οργανισμό Αμερικάνικης Ιπποθεραπείας, η ιπποθεραπεία βοηθά στη βελτίωση καταστάσεων όπως ο μη φυσιολογικός μυϊκός τόνος, η στασική ασυμμετρία, ο φτωχός έλεγχος κορμού, η μειωμένη κινητικότητα, οι εξασθενημένες ισοροπιστικές αντιδράσεις, ο μειωμένος κινητικός συντονισμός και η αισθητηριοκινητική δυσλειτουργία, που σχετίζεται με την επικοινωνία, την κινητικότητα και την προσοχή. Καθώς ο αριθμός των ανθρώπων που αναζητούν θεραπεία εκτός κλινικής όλο και αυξάνει, η ιπποθεραπεία κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος σαν τμήμα του προγράμματος φυσιοθεραπείας, με ευεργετικά αποτελέσματα σε πολλούς τομείς για τα παιδιά με κινητικά προβλήματα.





## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Καθώς ο αριθμός των ανθρώπων που αναζητούν θεραπεία εκτός κλινικής όλο και αυξάνει, η ιπποθεραπεία κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος σαν τμήμα του προγράμματος φυσιοθεραπείας, με ευεργετικά αποτελέσματα σε πολλούς τομείς για τα παιδιά με κινητικά προβλήματα. Σε όλη την Ελλάδα, όλο και περισσότεροι φυσιοθεραπευτές μαθαίνουν για την ιπποθεραπεία, και την συμπεριλαμβάνουν στην πρακτική τους.

Η ιπποθεραπεία αποτελεί μια φυσιοθεραπευτική προσέγγιση που χρησιμοποιεί την κίνηση του αλόγου. Η ιπποθεραπεία χρησιμοποιείται από θεραπευτές στην Ευρώπη από το 1960, για την ενδυνάμωση, την βελτίωση της ισορροπίας, της στάσης, και της κινητικής λειτουργίας. Παρόλα αυτά, οι φυσιοθεραπευτές στις Ηνωμένες Πολιτείες χρησιμοποιούν μόλις από το 1970 την ιπποθεραπεία σε συνδυασμό με τις παραδοσιακές θεραπευτικές προσεγγίσεις. Οι φυσιοθεραπευτές που χρησιμοποιούν την ιπποθεραπεία γίνονται όλο και πιο περιζήτητοι παρά τον περιορισμένο αριθμό των στοιχείων κλινικής έρευνας.

Η ανάπτυξη της ιππασίας για άτομα με αναπηρίες ξεκίνησε το 1952 στους Ολυμπιακούς αγώνες Grand Prix Dressage του Helsinki, με τη νίκη της Liz Hartel, η οποία υποστήριζε ότι η ιππασία την βοήθησε να αναρρώσει από την πολιομυελίτιδα. Από το 1960, άρχιζαν να εμφανίζονται τα πρώτα θεραπευτικά κέντρα ιππασίας στην Ευρώπη, τον Καναδά, και τις Ηνωμένες Πολιτείες. Θεραπευτές στην Γερμανία, Σουηδία, και την Αυστρία έκαναν διάσημο τον όρο ιπποθεραπεία όταν άρχισαν να χρησιμοποιούν το άλογο σαν θεραπευτικό εργαλείο. Το 1969, ιδρύθηκε ο Σύλλογος Ιππασίας Αναπήρων της Βόρειας Αμερικής (North American Riding for the Handicapped Association - NARHA). Το 1987, μια ομάδα από 18 Αμερικανούς και Καναδούς θεραπευτές πήγαν στη Γερμανία για να μελετήσουν την κλασσική ιπποθεραπεία και ανέπτυξαν προγράμματα και διαδικασίες για να εκπαιδεύσουν άλλους θεραπευτές. Το 1992, ιδρύθηκε ο Σύλλογος Αμερικανικής Ιπποθεραπείας (AHA) και έγινε το πρώτο τμήμα του Συλλόγου Ιππασίας Αναπήρων της Βόρειας Αμερικής (NARHA) για να παρέχει σεμινάρια συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και υλικό για τους φυσιοθεραπευτές,



τους βοηθούς φυσιοθεραπευτές, τους εργοθεραπευτές, τους βοηθούς εργοθεραπευτές, και τους λογοθεραπευτές. Το 2004, ο Σύλλογος Αμερικανικής Ιπποθεραπείας (AHA) συνεργάστηκε στενά με τον Σύλλογο Ιππασίας Αναπήρων της Βόρειας Αμερικής (NARHA), με αποστολή την συνεχιζόμενη εκπαίδευση, τον παροχή υλικού, και την έρευνα.

Η χρήση της θεραπευτικής ιππασίας σαν μέσο αποκατάστασης έδειξε ότι βελτιώνει τον συντονισμό, την αδρή κινητικότητα, τον στατικό έλεγχο που γίνεται γύρω από τη μέση γραμμή του σώματος, και τον έλεγχο της κεφαλής. Μολαταύτα, η ιπποθεραπεία διαφέρει αναμφίβολα από την θεραπευτική ιππασία που περιλαμβάνει μαθήματα ιππευτικών ικανοτήτων και ψυχαγωγία για άτομα με ειδικές ανάγκες. Πολλοί συγγραφείς χρησιμοποιούν τον όρο θεραπευτική ιππασία όταν εννοούν ιπποθεραπεία, μιας και η ιπποθεραπεία αποτελεί τμήμα της θεραπευτικής ιππασίας. Ο σκοπός της ιπποθεραπείας δεν είναι η εκμάθηση ιππευτικών δεξιοτήτων ή μόνο η ψυχαγωγία. Οι φυσιοθεραπευτές που έχουν κάποια γνώση μέσα από την εμπειρία τους για την κίνηση του αλόγου και την επίδραση του στον αναβάτη μπορεί να χρησιμοποιήσουν την ιπποθεραπεία για να χειριστούν σωματικές βλάβες, λειτουργικούς περιορισμούς, και αναπηρίες σε παιδιά και ενήλικες με δυσλειτουργίες από το νευρικό και μυοσκελετικό σύστημα.

Μέσα από την επαναλαμβανόμενη, ρυθμική κίνηση του αλόγου στην ιπποθεραπεία, το παιδί αισθάνεται την κίνηση και αρχίζει να προβλέπει την επόμενη, αναπτύσσοντας έτσι τις απαραίτητες προπαρασκευαστικές στατικές αντιδράσεις σε κάθε βήμα του αλόγου. Το παιδί μαθαίνει να παράγει αντισταθμιστικές κινήσεις που μειώνουν την μετατόπιση του κέντρου βάρους του και το κρατούν επάνω στο κινούμενο άλογο. Η εξάσκηση και η εμπειρία θεωρείται ότι οδηγούν σε τροποποίηση και αναδιοργάνωση του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η ιπποθεραπεία, μέσα από την ταυτόχρονη επίδραση που έχει σε πολλά συστήματα όπως το αισθητικό, το μυϊκό, το σκελετικό, το αιθουσαίο, και το οπτικό, μπορεί να προάγει την τροποποίηση και την αναδιοργάνωση του κεντρικού νευρικού συστήματος και να βοηθήσει το παιδί να αναπαράγει τα κινητικά πρότυπα που μαθαίνει σε καθημερινές δραστηριότητες. Η ιπποθεραπεία εκτιμάται ότι επιδρά στην αναπηρία, διαφοροποιεί με θετικό τρόπο τον περιορισμό των δραστηριοτήτων, και

εξαφανίζει κάθε εμπόδιο για συμμετοχή σε διάφορες δραστηριότητες στην καθημερινή ζωή.

Οι ασθενείς συμμετέχουν ενεργά στην ιπποθεραπεία. Αντιδρούν και ανταποκρίνονται συνεχώς σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον που ενθαρρύνει τα παιδιά να αναπτύσσουν αντισταθμιστικές κινήσεις ώστε να διατηρούν τον στατικό έλεγχο επάνω σε μια κινούμενη επιφάνεια. Η ανάπτυξη του στασικού ελέγχου είναι η βάση πάνω στην οποία στηρίζονται όλες οι φυσιολογικές δραστηριότητες αδρών κινήσεων, και η επίτευξη των κινητικών ικανοτήτων.

Μαζί με τις αυτόματες στασικές αντιδράσεις που είναι απαραίτητες για την ισορροπία και τον έλεγχο του σώματος, πριν τις εκούσιες κινήσεις, όπως για παράδειγμα η προσέγγιση ή το ανέβασμα σκάλας, πραγματοποιούνται ενεργητικές στασικές προσαρμογές. Για παράδειγμα, η μυϊκή ενεργοποίηση του κορμού πριν την προσέγγιση ενός παιχνιδιού ενώ το παιδί κάθετα. Η επιτυχημένη θετική ανατροφοδότηση του στασικού ελέγχου έχει προταθεί ότι εξαρτάται από την εξάσκηση και την εμπειρία στην συγκεκριμένη δραστηριότητα και περιβάλλον. Ο ελλιπής έλεγχος προκαλεί αστάθεια και ανώμαλες στασικές προσαρμογές κατά την μεταφορά βάρους ανεξάρτητα από τη λειτουργική δραστηριότητα. Μια από τις συνέπειες της εγκεφαλικής παράλυσης είναι η ανικανότητα του παιδιού να διατηρήσει το στατικό έλεγχο εξαιτίας της ανώμαλης μυϊκής δραστηριότητας και των αναποτελεσματικών κινητικών στρατηγικών. Στα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση, η ανάπτυξη των αυτόματων στασικών αντιδράσεων της ευθυγράμμισης, εξισορρόπησης και των προστατευτικών αντιδράσεων μπορεί να καθυστερήσουν να αναπτυχθούν ή να μην αναπτυχθούν καθόλου. Επομένως, οι στόχοι της θεραπείας για τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση περιλαμβάνουν την βελτίωση των κινητικών προτύπων, του στασικού ελέγχου, της ισορροπίας και την ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων.

Οι φυσιοθεραπευτές για να προκαλέσουν θετική ανατροφοδότηση και αντισταθμιστικό έλεγχο χρησιμοποιούν απτικά και ακουστικά ερεθίσματα κατά την εκτέλεση λειτουργικών δραστηριοτήτων. Οι θεραπευτικές μπάλες χρησιμοποιούνται συνήθως σαν μια δυναμική επιφάνεια με στόχο την ανάπτυξη του στασικού ελέγχου καθώς το παιδί ξαπλώνει ή κάθετα επάνω στη μπάλα. Οι φυσιοθεραπευτές κινούν την μπάλα και με αυτόν τον τρόπο

μετακινούν το παιδί προς διάφορες κατευθύνσεις, με διαφορετική ταχύτητα. Όμοια, το άλογο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν μια δυναμική επιφάνεια γιατί ο θεραπευτής μπορεί να τροποποιήσει την κατεύθυνση, την ταχύτητα, και το μέγεθος της μετατόπισης του παιδιού πάνω σε ένα άλογο που βαδίζει. Μέσα από αυτή την επίδραση στον στατικό έλεγχο, η ιπποθεραπεία μπορεί να γίνει μια αποτελεσματική θεραπευτική προσέγγιση στα παιδιά με κινητικά προβλήματα με την προσδοκία ότι θα εξακολουθούν να ζουν συμμετέχοντας σε λειτουργικές δραστηριότητες.



<http://stridestherapeutic.com/default.aspx>

# 1. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΣΤΗΝ ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

## 1.1 ΟΡΙΣΜΟΙ

### Τι είναι ιπποθεραπεία

Ο όρος ιπποθεραπεία σημαίνει "θεραπεία με την βοήθεια του αλόγου" (Copeland-Fitzpatrick 1997)

Η ιπποθεραπεία είναι μια θεραπευτική πρακτική που χρησιμοποιεί την *πολυαξονική κίνηση* του αλόγου για να βελτιώσει τη *νευρομυϊκή* και *αισθητηριακή λειτουργία* του ιππέα (MacPhail et al. 1998).

Σύμφωνα με τον Riede (1998), η κίνηση του αλόγου που βαδίζει είναι όμοια με αυτή της ανθρώπινης βάδισης. Καθώς το κέντρο βάρους του ιππέα μετατοπίζεται ως αντίδραση της κίνησης του αλόγου, ο αναβάτης πρέπει να έχει τον έλεγχο των μυών του/της, ώστε να διατηρήσει την ισορροπία και να παραμείνει ευθυτενής επάνω στο άλογο. Το άλογο με την ρυθμική και δυναμική του κίνηση χρησιμοποιείται για να επηρεάσει τη *στάση* του ατόμου, την *ισορροπία* και την *κινητικότητα* (Fitzpatrick and Tebay 1998).

Η ιπποθεραπεία είναι μια θεραπευτική προσέγγιση που χρησιμοποιεί δραστηριότητες επάνω στο άλογο οι οποίες είναι ωφέλιμες για τον ασθενή και έχουν συγκεκριμένους σκοπούς. Είναι μια θεραπεία που εκτελείται σε ένα ασφαλές περιβάλλον και παρέχει βαθμιαία εισαγωγή αισθητικών ερεθισμάτων. Σχεδιάζεται έτσι ώστε να αποσπά κατάλληλες προσαρμοστικές απαντήσεις από τον ασθενή, στατικές και κινητικές. Δεν διδάσκει συγκεκριμένες ιππευτικές επιδεξιότητες αλλά παρέχει την θεμελίωση μιας βελτιωμένης νευροκινητικής λειτουργίας και αισθητηριακής διεργασίας. Με άλλα λόγια οι προσαρμοστικές απαντήσεις του ασθενούς στο περιβάλλον και η κίνηση του αλόγου προσφέρουν βελτίωση συνολικά στην λειτουργία του σώματος (Heine 1997).

Ειδικά εκπαιδευμένοι φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές και λογοθεραπευτές χρησιμοποιούν αυτή την θεραπεία σε ασθενείς με κινητική δυσλειτουργία. Στην ιπποθεραπεία, το *άλογο είναι αυτό που επηρεάζει τον*

ασθενή, ενώ ο ασθενής δεν είναι αυτός που ελέγχει το άλογο. Ο ασθενής τοποθετείται επάνω στο άλογο και ενεργητικά αντιδρά στην θεραπευτική κίνηση του αλόγου. Ο θεραπευτής κατευθύνει την κίνηση του αλόγου, αναλύει τις αντιδράσεις του ασθενούς και προσαρμόζει την θεραπεία ανάλογα (American Hippotherapy Association (AHA) 2000).

Υπάρχουν δυο αποδεκτές μορφές ιππασίας :

- η **ιπποθεραπεία**, και
- η **θεραπευτική ιππασία** (Pesce 2000).

Η κλασική ιπποθεραπεία αντικατοπτρίζει το γερμανικό μοντέλο της ιπποθεραπείας που ασκείται ευρέως στην Ευρώπη από το 1960 (Heine 1997).

Η **θεραπευτική ιππασία**, επίσης γνωστή σαν υποβοηθούμενη/διευκολυνόμενη από τα άλογα θεραπεία και ιππασία για τα άτομα με ειδικές ανάγκες. Είναι η χρήση του αλόγου και των κατευθυνόμενων δραστηριοτήτων με τα άλογα για να επιτευχθούν οι επιθυμητοί θεραπευτικοί στόχοι. Η θεραπεία στοχεύει στη βελτίωση γνωστικών, αντιληπτικών, φυσικών ελλειμμάτων, και στην ομαλοποίηση συναισθηματικών και συμπεριφορικών διαταραχών στο μέτρο του δυνατού ([www.strides.org](http://www.strides.org)).

Υπάρχει μια σύγχυση ως προς την έννοια των όρων «ιπποθεραπεία» και «θεραπευτική ιππασία». Η Dorothee Debus και οι συνεργάτες της (2005) σε έρευνα τους για την ιπποθεραπεία αναφέρουν χαρακτηριστικά: «Υπάρχει ένα πρόβλημα με την ιπποθεραπεία που έγκειται στο διαφορετικό νόημα της λέξης κάθε φορά. Μήπως δεν εννοούμε όλοι το ίδιο πράγμα όταν αναφερόμαστε στην ιπποθεραπεία;» Η ίδια τονίζει πως η ιπποθεραπεία αποτελεί μια εξειδικευμένη φυσιοθεραπευτική αγωγή επάνω σε ένα άλογο, που κάνει χρήση των μοναδικών τρισδιάστατων κινήσεων στη βάδιση για να διευκολύνει τις κινητικές και αισθητικές απαντήσεις των ασθενών που βρίσκονται στην πλάτη τους.

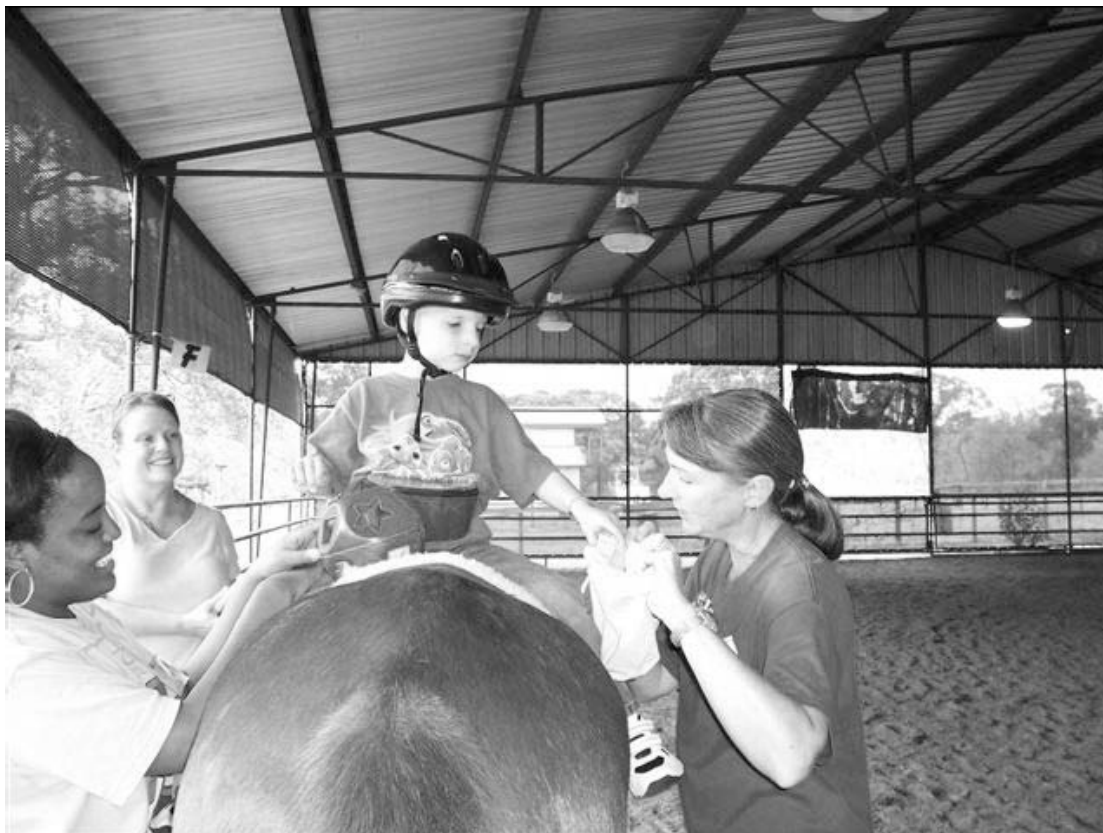
Η Barbara Heine (1997), φυσιοθεραπεύτρια και ιπποθεραπεύτρια, διευθύντρια του εθνικού κέντρου για τη «Διευκολυνόμενη Θεραπεία από τα άλογα» το 1998 στο Woodside της California και πρόεδρος του σωματείου Ιπποθεραπείας στην Αμερική θέτει το ερώτημα της διαφοράς της θεραπευτικής ιππασίας και της ιπποθεραπείας ενώ διερωτώμενη «πότε η θεραπευτική ιππασία γίνεται ιπποθεραπεία;» ορίζει αυτόματα τη δεύτερη

(ιπποθεραπεία) ως μορφή της πρώτης (θεραπευτική ιππασία). Σύμφωνα με τη Heine «οποιοδήποτε πρόγραμμα που χρησιμοποιεί δραστηριότητες σχετικές με τα άλογα για άτομα με φυσικά, πνευματικά, κοινωνικά, συμπεριφορικά ή προβλήματα αντίληψης είναι πρόγραμμα θεραπευτικής ιππασίας».

Οι Pamela S. Rolandelli και Dunst C.J. (2003) υποστηρίζουν ότι η ιπποθεραπεία είναι υποκατηγορία της θεραπευτικής ιππασίας που χρησιμοποιεί την κίνηση του αλόγου για να πετύχει ειδικούς προκαθορισμένους στόχους.

Παρόλο που η ιπποθεραπεία έχει θεωρηθεί μέρος της θεραπευτικής ιππασίας από τον Kuratorium fur Therapeutisches Reiten στην Γερμανία το 1970, πρόσφατα προτάθηκε ένας πιο συγκεκριμένος προσδιορισμός της ιπποθεραπείας (Copeland-Fitzpatrick 1997). Το 1997 τα μέλη της Διεθνούς Ομοσπονδίας Ιππασίας Αναπήρων, συμφώνησαν ότι ο προσδιορισμός της ιπποθεραπείας "θεραπεία με την βοήθεια του αλόγου" που χρησιμοποιείται από τον Αμερικάνικο Οργανισμό Ιπποθεραπείας είναι η καλύτερη προσέγγιση για τον χαρακτηρισμό της.

Οι στόχοι της κλασικής ιπποθεραπείας είναι να βελτιωθεί η στάση, η ισορροπία, η κινητικότητα και η λειτουργία του σώματος του ασθενούς (American Hippoterapy Association 2006). Ο πρωταρχικός σκοπός δεν είναι να διδάξει συγκεκριμένες ιππευτικές ικανότητες, (όπως γίνεται στην θεραπευτική ιππασία) αλλά να βελτιώσει την νευρολογική λειτουργία, την αισθητηριακή διεργασία και τελικά την προώθηση φυσιολογικών κινήσεων (Copeland-Fitzpatrick 1997). Εικ. 1



**Εικ. 1** Ο σκοπός της ιπποθεραπείας είναι να βελτιώσει την νευρολογική λειτουργία, την αισθητηριακή διεργασία και τελικά την προώθηση φυσιολογικών κινήσεων.  
(Τροποποιημένο από: [www.americanhippotherapyassociation.org/downloads/Hippotherapy\\_Magazine.pdf](http://www.americanhippotherapyassociation.org/downloads/Hippotherapy_Magazine.pdf), 2006)

Η κλασική ιπποθεραπεία πρέπει να εκτελείται μόνο από φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, οι οποίοι χρησιμοποιούν τη θεραπευτική ιππασία σαν ένα μέσο αποκατάστασης (Jorgenson 1997) και να έχουν εκπαιδευτεί στις συγκεκριμένες περιοχές:

- Ανάπτυξη των λειτουργιών του σώματος σε σχέση με την ηλικία και αλληλεπίδραση με την ανάπτυξη της κίνησης.
- Επίδραση στην νευρομυϊκή, μυοσκελετική και καρδιοαναπνευστική αναπτυξιακή δυσλειτουργία (Heine 1997).

Μια ομάδα επαγγελματιών από δύο ή περισσότερους επιστημονικούς τομείς είναι ουσιώδης στην ιπποθεραπεία.

Η ιπποθεραπεία χρησιμοποιείται ποικιλοτρόπως επηρεάζοντας τη φυσική και ψυχολογική ευεξία του ατόμου με κινητικά προβλήματα. Ένα άλογο μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια κινητή πλατφόρμα που αναβαθμίζει τις ισοροπιστικές ασκήσεις. Επιπλέον, εάν δεν χρησιμοποιείται σέλα υπάρχει μεγαλύτερη επαφή με το άλογο, γεγονός που οδηγεί σε αύξηση των

αισθητικών ερεθισμάτων και ισορροπιστικών απαιτήσεων (Brudving 1988). Με αυτό τον τρόπο ο ασθενής ελέγχει τους μυς του ενώ το κέντρο βάρους του μεταφέρεται αναλόγως, ως απάντηση στην κίνηση του αλόγου. Για μερικούς ασθενείς, το διάστημα που παραμένουν μακριά από παραδοσιακές ασκήσεις και μηχανήματα, στον καθαρό αέρα μαζί με άλλα παιδιά, τους παρακινεί να συνεχίσουν την θεραπεία.

Η θεραπεία λαμβάνει μέρος σε ένα ειδικά διαμορφωμένο περιβάλλον όπου αισθητηριακά ερεθίσματα μπορούν να αποσπάσουν κινητικές ή στασικές απαντήσεις από τον ασθενή. Σύμφωνα με τον Οργανισμό Αμερικάνικης Ιπποθεραπείας η ιπποθεραπεία βοηθά στη βελτίωση καταστάσεων όπως μη φυσιολογικός μυϊκός τόνος, στασική ασυμμετρία, φτωχός έλεγχος κορμού, μειωμένη κινητικότητα, εξασθενημένες ισορροπιστικές αντιδράσεις, μειωμένος κινητικός συντονισμός και αισθητηριοκινητική δυσλειτουργία, που σχετίζεται με την επικοινωνία, την κινητικότητα και την προσοχή.



**Εικ.2** Η Karen MacPhail εκπαιδεύει το παιδί, μετά την ιπποθεραπεία σε λειτουργικές δραστηριότητες.

(Τροποιημένο από: [www.americanhippotherapyassociation.org/downloads/Hippotherapy\\_Magazine.pdf](http://www.americanhippotherapyassociation.org/downloads/Hippotherapy_Magazine.pdf), 2006)



Το 1989 σε μια επισκόπηση επαγγελματιών υγείας που πραγματοποιήθηκε για την ιπποθεραπεία σε Γερμανόφωνες χώρες, παρουσιάστηκαν τα ποσοστά συμμετοχής των ατόμων με αναπηρίες σε προγράμματα ιπποθεραπείας: εγκεφαλική παράλυση (27%), ορθοπεδικές αναπηρίες (20%), πολλαπλή σκλήρυνση (19%), μετά-τραυματικές διαταραχές μυϊκού τόνου (19%) και υπερκινητικά σύνδρομα (15%) (Heipertz-Hengst 1994).

Μέλη από 6 κέντρα θεραπευτικής ιππασίας στην Γερμανία και την Αυστρία (Heipertz-Hengst 1994) ανέφεραν την πιο μεγάλη επιτυχία στη χρήση της ιπποθεραπείας για αποκατάσταση σε άτομα ηλικίας μεταξύ 7 και 11 ετών και έπειτα από εφήβους από 12 ως 19 ετών. Παρόλα αυτά δεν αποκλείεται η συγκεκριμένη μέθοδος αποκατάστασης τόσο σε παιδιά ηλικίας άνω των δύο ετών, όσο και σε ενήλικες, χωρίς περιορισμό ορίου ηλικίας.

## **Τι είναι θεραπευτική ιππασία**

Η **θεραπευτική** ιππασία, από την άλλη πλευρά, είναι ένας μοναδικός συνδυασμός άθλησης, διασκέδασης και εκπαίδευσης. Αντίθετα με την ιπποθεραπεία η θεραπευτική ιππασία περιλαμβάνει όχι μόνο ιππασία, αλλά εμπεριέχει δραστηριότητες που σχετίζονται με την ικανότητα διατήρησης ή βελτίωσης της φυσιολογικής λειτουργικής στάσης. Η θεραπευτική ιππασία παρέχεται σε άτομα με αναπηρίες από έναν αναγνωρισμένο εκπαιδευτή με ειδικευση στη θεραπευτική ιππασία.

Η θεραπευτική ιππασία συμπεριλαμβάνει πολλές διαφορετικές δραστηριότητες και δεν είναι ανάγκη να εκτελεστεί από αδειούχο επαγγελματία θεραπευτή στο χώρο της αποκατάστασης. Αντί αυτού, δίνει έμφαση στον έλεγχο του αλόγου και στην εκμάθηση αναβατικών ικανοτήτων, ενώ η ιπποθεραπεία μπορεί να εφαρμοστεί μόνο από έναν αδειούχο θεραπευτή αποκατάστασης, όπως φυσιοθεραπευτή, βοηθό φυσιοθεραπευτή, εργοθεραπευτή, βοηθό εργοθεραπευτή, ή λογοθεραπευτή. Η θεραπευτική ιππασία είναι κατάλληλη όταν ο ιππέας δεν είναι φυσικά ανάπηρος, αλλά και σε περιπτώσεις όπου υπάρχει έλλειμμα αντίληψης ή προσοχής, υπερκινητικότητα, συναισθηματικά ή συμπεριφορικά προβλήματα,

προβλήματα μνήμης, πρόβλημα στην επίλυση των προβλημάτων, ή μειωμένη αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση (Kelnhofer 2002).

Ο εκπαιδευτής της θεραπευτικής ιππασίας είναι η ψυχή και η καρδιά αυτής της παρέμβασης. Αυτός είναι ο βασικός μοχλός μιας μεγάλης ομάδας που ο σκοπός της είναι να βελτιώνει τη ποιότητα ζωής του ατόμου με αναπηρία. Αυτός ο ειδικός θεραπευτής πρέπει να προσεγγίζει θετικά κάθε περίπτωση, να έχει γνώση των αναπηριών των συμμετεχόντων και επίγνωση της επίδρασης του στον ιππέα.

Ο εκπαιδευτής σχεδιάζει ένα πρόγραμμα μαθήματος προσαρμοσμένο στις ανάγκες των ασθενών κατά άτομο ή κατά ομάδες με στόχο την βελτίωση της ανεξαρτησίας των συμμετεχόντων στις ιππευτικές ικανότητες. Ένα τυπικό μάθημα περιλαμβάνει βόλτα με τα άλογα, θεραπευτικές ασκήσεις για προθέρμανση, παιχνίδια, και διάφορες ιππευτικές ικανότητες όπως η ψυχαγωγική και ανταγωνιστική οδήγηση, ίππευση και η υπερπήδηση εμποδίων (dressage) ενισχύοντας ταυτόχρονα την ισορροπία, την δύναμη, και την αυτοεκτίμηση (Pesce 2000).

Η θεραπευτική ιππασία μπορεί να θεωρηθεί ως *πρόοδος ή εξέλιξη της ιπποθεραπείας*. Όταν ο ασθενής έχει κατορθώσει να πραγματοποιήσει όλους τους στόχους στην ιπποθεραπεία και θέλει να συνεχίσει με δραστηριότητες σχετικές με το άλογο, τότε η θεραπευτική ιππασία είναι μια εξάισια επιλογή αν το επιτρέπει η κατάσταση του. Η θεραπευτική ιππασία πραγματοποιείται στις περισσότερες χώρες του κόσμου. Στη Μεγάλη Βρετανία δημιουργήθηκε ο οργανισμός ιππασίας για τους αναπήρους (RDA), ένα πρόγραμμα που προώθησε τον συναγωνισμό στα ιππικά αγωνίσματα για τους αναπήρους. Η Γερμανία και η Ελβετία ήταν από τις πρώτες που ανέπτυξαν και καθιέρωσαν την θεραπευτική ιππασία ως ιατρικό μοντέλο της ιπποθεραπείας. Ο οργανισμός ιππασίας για τους αναπήρους της Βόρειας Αμερικής (NARHA) στις ΗΠΑ προωθεί ένα μοντέλο που ενσωματώνει θεραπεία, εκπαίδευση, άθλημα και άνετες δημιουργικές δραστηριότητες.

Η θεραπευτική ιππασία χωρίζεται σε 4 τομείς που περιέχουν:

- 1) θεραπεία,
- 2) επιμόρφωση,
- 3) αθλητισμό, και
- 4) αναψυχή.

1) *Θεραπεία*: στόχος της θεραπευτικής ιππασίας είναι να επιτύχει βελτίωση στη συμπεριφορά, στη γνώση, στη ψυχολογία και επικοινωνία των συμμετεχόντων. Εδώ συμπεριλαμβάνεται η ιπποθεραπεία, μια αναπτυξιακή θεραπευτική προσέγγιση με τη βοήθεια του αλόγου, που προτείνεται και από τους ειδικούς της νοητικής υγείας. Η θεραπεία αυτή μπορεί να γίνει σε ομάδες ή ατομικά.

2) *Επιμόρφωση*: Το άλογο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ένα κίνητρο για να βελτιωθεί το μορφωτικό επίπεδο ατόμων με ψυχολογικά, γνωστικά ή προβλήματα συμπεριφοράς. Οι τομείς που μπορούν να επωφεληθούν μέσω της θεραπευτικής ιππασίας, είναι:

A) *Ανάγνωση*: Πριν μάθει κάποιος να διαβάζει είναι απαραίτητο να αναγνωρίζει τα διαφορετικά σχήματα, μεγέθη, ακόμα και τα χρώματα. Αυτά μπορούν να διδαχθούν πιο εύκολα πάνω στο άλογο σαν μέρος του παιχνιδιού ή της δραστηριότητας. Με τη χρήση σημαδιών τοποθετημένα γύρω-γύρω στην αρένα, το παιδί μαθαίνει τα γράμματα, μαθαίνει να διαβάζει μεμονωμένες λέξεις με παιχνίδια που εμπεριέχουν σήματα όπως «έξοδος», «κίνδυνος» κλπ.

B) *Μαθηματικά*: μαθαίνει για παράδειγμα το άθροισμα μετρώντας τα βήματα του αλόγου, αντικείμενα τριγύρω στην αρένα ή ακόμα και τα αυτιά ή τα πόδια του αλόγου. Σύγκριση αριθμών μπορεί να γίνει με τα πόδια του αλόγου και τα πόδια του παιδιού. Πρόσθεση και αφαίρεση μαθαίνονται μέσω παιχνιδιού πετώντας μπάλες και μετρώντας τον αριθμό των ρίψεων. Αυτό μπορεί να γίνει ομαδικά ή ατομικά.

Γ) *Ακολουθία, πρότυπα και κινητικά πρότυπα*: η γνώση αυτού που προηγείται σε μια ακολουθία γεγονότων είναι πολύ σημαντικό για τις περισσότερες δραστηριότητες. Αυτές και άλλες πολλές δραστηριότητες και παιχνίδια όπως το να πάρει ένα κόκκινο μπαλάκι μέσα από ένα καλάθι γεμάτο μπαλάκια διάφορων χρωμάτων το οποίο βρίσκεται στη μια μεριά του σώματος του και να το τοποθετήσει σε ένα άλλο καλάθι στην άλλη μεριά του σώματός του.

Δ) *Οπτική/διαφορική αντίληψη*: Αυτό περιλαμβάνει την αναγνώριση σχημάτων και την κατανόηση των σχέσεων μεταξύ σχημάτων και περιβάλλοντος. Σε αυτό περιλαμβάνονται και οι κατευθύνσεις (αναγνωρίζοντας το δεξί από το αριστερό), αντιλαμβάνεται τη διαφορετικότητα

και για αυτό το λόγο χρησιμοποιούνται παρόμοια σε σχήμα αντικείμενα αλλά με διαφορετική σημασία (π.χ. διαφορά «ε» από «3»), αντίληψη σχημάτων (π.χ. διαφορά «M» από «N»), απεικόνιση εδάφους (διαλέγοντας ένα αντικείμενο από το έδαφος) και οπτική διαδοχική μνήμη (π.χ. να θυμάται σύμβολα σε μια διαδοχική σειρά). Και η ανάγνωση και τα μαθηματικά περιλαμβάνουν οπτική διαφορική αντίληψη.

3) *Αθλητισμός*: Ο κύριος στόχος της αθλητικής πλευράς της θεραπευτικής ιππασίας είναι η συμμετοχή σε διαγωνισμούς. Οι ικανότητες της ίππευσης είναι που λαμβάνονται πιο πολύ υπ' όψιν, σε αντίθεση με αυτές της εκπαίδευσης. Ο ανταγωνισμός μπορεί να γίνει στην οδήγηση του αλόγου, στη ίππευση ή στα άλματα εμποδίων. Οι αθλητές κερδίζουν σωματικές ικανότητες όπως ισορροπία και συντονισμό, καθώς και γνωστικές ικανότητες όπως να ακολουθούν οδηγίες και διαδρομές. Ο κύριος σκοπός απόκτησης αυτών των ικανοτήτων είναι η χρήση τους σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

4) *Ψυχαγωγία*: Η ίππευση είναι μια δραστηριότητα που την απολαμβάνουν πολλά άτομα με αναπηρίες. Προσαρμογές, όπως ειδικό υποβολείς και ηνία ή ειδικές οδηγίες προωθούνται στον ψυχαγωγικό τομέα της θεραπευτικής ιππασίας. Οι εκπαιδευτές προωθούν ένα χαλαρωτικό και διασκευαστικό πρόγραμμα που επιτρέπει στον ιππέα να βελτιώσει την ποιότητα της ζωής του.

Η θεραπευτική ιππασία καλύπτει και άλλου τομείς: καθώς, για παράδειγμα, βελτιώνεται η ψυχολογική του κατάσταση, ο ιππέας επίσης βελτιώνει την ισορροπία και τον συντονισμό του, και αναπτύσσει κοινωνικές ικανότητες. Το άτομο που ιππεύει για ανταγωνισμό αυξάνει επίσης την κινητικότητα του και αναπτύσσει αυτό-έλεγχο.

Εκτός όμως από αυτούς τους τέσσερις τομείς προσέγγισης υπάρχουν και άλλα οφέλη της θεραπευτικής ιππασίας. Κατ' αρχήν η ικανότητα να ελέγξει κάποιος το άλογο όπως και το ίδιο του το σώμα εμπνέει αυτοεκτίμηση, υπευθυνότητα και ομαδικότητα. Αλλά το καλύτερο απ' όλα είναι ότι είναι μια πραγματικά ευχάριστη εμπειρία που δημιουργεί μια ειδική σχέση μεταξύ ιππέα και αλόγου και αποτελεί προσωπική πρόκληση.

Συμπερασματικά:

- Από την αρχή οι ιππείς μέσω της ίππευσης αποκτούν συντονισμό και αυτοπεποίθηση καθώς δέχονται μυϊκά ερεθίσματα.

- Η ισορροπία, στάση, η δύναμη και η ελαστικότητα βελτιώνονται, ως αποτέλεσμα ενός προσεκτικά σχεδιασμένου προγράμματος,.
- Καθώς ο ιππέας μαθαίνει να φροντίζει το άλογο του και τον εξοπλισμό του, γίνεται πιο υπεύθυνος.
- Αναπτύσσονται προχωρημένες ιππευτικές ικανότητες, καθώς και η ικανότητα συμμετοχής σε ομαδική εργασία, καθώς ο ιππέας γίνεται αυτόνομος στη ράχη του αλόγου.
- Το άλογο εμπνέει κουράγιο και εμπιστοσύνη, αυτό-εκτίμηση και ένα αίσθημα πληρότητας καθώς ο ιππέας περνάει σε νέα επίπεδα εκπαίδευσης

## **1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Δεν είναι σαφές πότε η ιππασία για τα άτομα με αναπηρίες έγινε εξειδικευμένο πεδίο, αλλά από αναφορές του Ξενοφώντα στο βιβλίο του "περί ιππικής" μαθαίνουμε ότι στην αρχαία Ελλάδα οι ανάπηροι είχαν ιατρική βοήθεια σε τομείς που δύσκολα θα φανταζόταν κανείς ότι συνέβαινε εκείνη την εποχή. Δεν θα πρέπει να θεωρούμε, ότι η εισαγωγή του αλόγου στη θεραπεία της κίνησης είναι σύγχρονη ανακάλυψη. Στην αρχαιότητα επίσης, οι γιατροί είχαν εκτιμήσει τα καλά αποτελέσματα της ιππασίας στην υποστήριξη της υγείας και στη σκληραγώγηση.

Η εκπαίδευση του αλόγου για την επίδειξη των δυνατοτήτων του (dressage), είναι ιππική τέχνη ή απλά «ιππική» όπως γράφει ο Ξενοφών. Ο Ξενοφών χρησιμοποιεί τη λέξη ιππική σαν ουσιαστικό εννοώντας ιππική τέχνη δηλ. την «τέχνη του εκπαιδεύειν» εκ του «παιδεύω» που σημαίνει «διδάσκω». Το ρήμα «dresser» ή «dress» των περισσότερων Ευρωπαϊκών γλωσσών σημαίνει ακριβώς «παιδεύω», «εκπαιδεύω», «διδάσκω». Όλα αυτά τα ρήματα εμπεριέχουν τη βαθύτερη έννοια της παιδείας δηλαδή μίας σοβαρότερης και ουσιαστικότερης εκπαίδευσης ([www.horse.gr](http://www.horse.gr)).

Οι ιατροί χρησιμοποιούσαν τα άλογα και την ιππασία για να βοηθήσουν τόσο την σωματική όσο και την ψυχική αποκατάσταση των αναπήρων πολέμου. Ήταν γνωστό ότι η ιππασία δημιουργώντας ιδιαίτερη σχέση μεταξύ αλόγου και αναβάτη, έχει ευεργετική επίδραση στον άνθρωπο.

Το 460π.Χ. ο Ιπποκράτης στην αρχαία Ελλάδα έγραψε ένα κεφάλαιο «Φυσική Άσκηση» όπου αναφερόταν στην ιππασία. Επίσης έχει γραφτεί ότι ο Ασκληπιός έδωσε τα άλογα στην ανθρωπότητα «για αυτούς που υποφέρουν από τραύματα, πληγές και ασθένειες που δεν μπορούν να θεραπευτούν». Στην αρχαία Ινδία έχει καταγραφεί η θεραπευτική αξία της ιππασίας από το 600 π.Χ. Ακόμα και τότε ήταν αναγνωρισμένο ότι η ιππασία εκτός από ένα μέσο μεταφοράς ήταν επίσης ένας τρόπος βελτίωσης της υγείας και της ποιότητας ζωής των ατόμων με αναπηρίες.

Η πρώτη μελέτη της αξίας της ιππασίας ως μέσο θεραπείας καταγράφηκε το 1780. Ο Γάλλος ιατρός Tissot στο βιβλίο του «Ιατρική και Χειρουργική Γυμναστική» ισχυρίζεται πως η ιππασία κατά τη βάρδια του αλόγου είναι η καλύτερη μορφή ευεργετικής βάρδιας. Περιγράφει επίσης τα αποτελέσματα της ιππασίας όσο και τις τεκμηριωμένες αντενδείξεις (Heine 2003).

Πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του αλόγου σαν θεραπευτικό μοντέλο για ασθενείς με νευρολογικές διαταραχές δημοσιεύτηκε για πρώτη φορά σε μια διατριβή του γάλλου ιατρού Cassaign, ο οποίος χρησιμοποίησε την ιππασία ως θεραπεία, και συμπέρανε ότι βοηθούσε στην θεραπεία διαφόρων τύπων νευρολογικών διαταραχών βελτιώνοντας την στάση, την ισορροπία και την κινητικότητα των αρθρώσεων καθώς και τα τυχόν ψυχολογικά προβλήματα (Baker 1995).

Τον 20<sup>ο</sup> αιώνα η Αγγλία αναγνώρισε την ιππασία για τους ανάπηρους ως ένα ωφέλιμο είδος θεραπείας και πρόσφερε θεραπευτική ιππασία σε τραυματισμένους στρατιώτες στο νοσοκομείο της Οξφόρδης κατά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο. Την δεκαετία του 1950 οι Βρετανοί φυσιοθεραπευτές ερευνούσαν την πιθανότητα να αποτελεί η ιππασία θεραπεία για όλα τα είδη αναπηριών. Ο Βρετανικός οργανισμός ιππασίας για τους αναπήρους (RDA) δημιουργήθηκε το 1969 με την ενθουσιώδη υποστήριξη της Βασιλικής οικογένειας.

Η θεραπευτική ιππασία ξεκίνησε στη Σκανδιναβία το 1946 μετά από δύο θανατηφόρα κρούσματα πολιομυελίτιδας. Η Liz Hartel, που ασχολούταν με τα άλογα χτυπήθηκε από την ασθένεια. Αν και η χειρουργική επέμβαση και η φυσικοθεραπεία την βοήθησαν να περπατήσει με βακτηρίες, ήθελε να ιππεύσει ξανά και άρχισε καθημερινή ιππασία υπό επίβλεψη για να βελτιώσει

τη δύναμη και το συντονισμό της. Η Liz Hartel προκάλεσε το ενδιαφέρον του κόσμου για την ιππασία και για τους ανάπηρους όταν κέρδισε το ασημένιο μετάλλιο στο Grand Prix Dressage το 1952 στους Ολυμπιακούς αγώνες του Helsinki (Brudving 1988). Αυτή και η Ulna Harroth, μια φυσιοθεραπεύτρια από την Κοπεγχάγη, άρχισαν να χρησιμοποιούν άλογα ως θεραπευτικά μέσα για τους ασθενείς τους. Από τότε, η θεραπευτική ιππασία κέρδισε αποδοχή. Κάποιοι από τους πρώτους πρακτικούς θεραπευτικής ιππασίας ήταν ιατρικώς εκπαιδευμένοι θεραπευτές, ενώ κάποιοι ήταν άτομα με μεγάλη εμπειρία στα άλογα, αλλά χωρίς ιατρική εκπαίδευση (Kelnhofer 2002).

Η θεραπευτική ιππασία για άτομα με ειδικές ανάγκες στις Η.Π.Α., αναπτύχθηκε σαν ένα είδος θεραπείας που συνδύαζε αναψυχή και εκπαίδευση. Το 1969 το κέντρο Cheff για τα άτομα με ειδικές ανάγκες ιδρύθηκε στο Μίσιγκαν και παραμένει το παλαιότερο κέντρο ειδικά για τέτοια άτομα στις Η.Π.Α. Σήμερα, οι ιππείς με αναπηρίες επιδεικνύουν τα αξιοσημείωτα κατορθώματά τους σε εθνικούς και παγκόσμιους διαγωνισμούς ιππικών αθλημάτων. Η ιπποθεραπεία έχει αναπτυχθεί σαν ιατρικός τομέας αναγνωρισμένος από τις περισσότερες μεγάλες χώρες. Ιατροί, ψυχολόγοι, φυσιοθεραπευτές, εργοθεραπευτές και λογοθεραπευτές, είναι αυτοί που ασχολούνται με ασθενείς και μαθητές σε προγράμματα ίππευσης για τα άτομα με αναπηρίες. Η ιππασία έχει γίνει μια αναγνωρισμένη και μέθοδος βελτίωσης της ζωής των ατόμων που αρνούνται να επιτρέψουν στις αναπηρίες τους να τους καταβάλλουν ψυχολογικά (All and Loving 1999).

Πρόσφατα περίπου 500 οργανισμοί ιππασίας ενσωματώθηκαν στην North American Riding for the Handicapped Association (NARHA) που βρίσκεται στη βόρεια Αμερική, βοηθώντας περισσότερα από 26.000 άτομα με αναπηρίες. Τα προγράμματα θεραπευτικής ιππασίας στις Η.Π.Α. υποδεικνύουν την ιππασία ως τρόπο αναψυχής, άθλησης και θεραπείας.

Σήμερα προγράμματα θεραπευτικής ιππασίας διεξάγονται σε 42 χώρες, με περισσότερες από 200 θεραπευτικές ομάδες. Ενδεικτικά αναφέρονται κάποιες χώρες: Ελλάδα, Γερμανία, Γαλλία, Φινλανδία, Σουηδία, Νορβηγία, Δανία, Ισπανία, Τσεχία, Ουγγαρία, Ιταλία, Αυστρία, Βέλγιο, Αγγλία, Πολωνία, Αυστραλία, Καναδάς, Αργεντινή, Βραζιλία, Μεξικό, Ισραήλ, Ρωσία, Η.Π.Α., Ιαπωνία, Κίνα, κ.α.

Η θεραπευτική ιππασία άρχισε να εφαρμόζεται και στην Ελλάδα από το 1983 με πρωτοβουλία της Aideen Lewis με μια ομάδα παιδιών της «Εταιρείας Προστασίας Σπαστικών» στον Ιππικό όμιλο Βαρυμπόμπης. Από το 1992 συγκροτήθηκε και ο «Σύνδεσμος Θεραπευτικής Ιππασίας Ελλάδας» - ένα σωματείο μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που στηρίζεται στην εθελοντική ενίσχυση για τα έξοδα οργάνωσης και λειτουργίας του. Το Κέντρο Θεραπευτικής Ιππασίας βρίσκεται στο Γουδί (Εικ. 3). 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.λ.π.



*Εικ. 3 Συνεδρίες ιπποθεραπείας στο κέντρο Θεραπευτικής Ιππασίας στο Γουδί*  
[www.therapeutic-riding.gr](http://www.therapeutic-riding.gr)

Προγράμματα θεραπευτικής ιππασίας, στα οποία συμμετέχουν άτομα με αναπηρίες, ανεξαρτήτως ηλικίας, πραγματοποιούνται στον ιππικό όμιλο



Βαρυμπόμπης, στο Γουδί Αττικής, στον ιππικό όμιλο Καρτερού Ηρακλείου, στο οικολογικό αγρόκτημα Θέρμης Θεσσαλονίκης, καθώς επίσης στις Σέρρες, στην Καβάλα και στην Ορεστιάδα.

Το Κέντρο Θεραπευτικής Ιππασίας Σερρών (ΚΕ.Θ.Ι.Σ.) είναι ένας σύλλογος μη κερδοσκοπικός που ιδρύθηκε το Δεκέμβρη του 2005. (<http://therapeftikiippasia.blogspot.com>)



**Εικ. 4** Πρόγραμμα ιπποθεραπείας στο Ειδικό Σχολείο Σερρών (<http://gym-n-souliou.sersch.gr>).

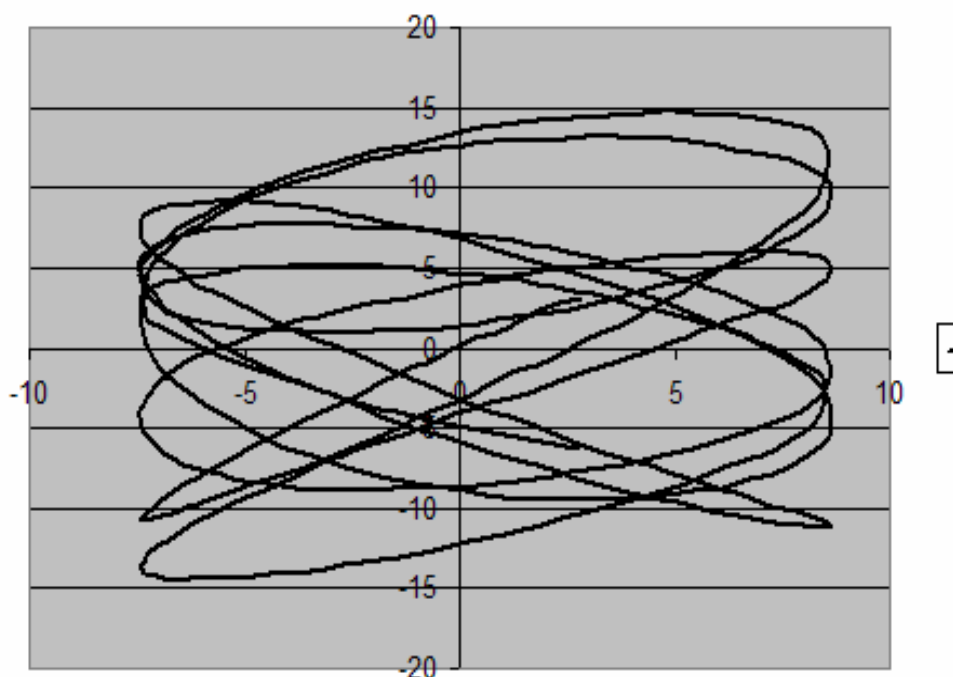
Κάθε τρία έτη λαμβάνει χώρα το Παγκόσμιο Συνέδριο Θεραπευτικής Ιππασίας, όπου παρουσιάζονται νέες έρευνες και πραγματοποιούνται ενδιαφέρουσες συζητήσεις μεταξύ των ειδικών θεραπευτών όλων των ειδικοτήτων (φυσιοθεραπευτών, ιατρών, ψυχολόγων, λογοθεραπευτών, κ.α.). Το τελευταίο συνέδριο πραγματοποιήθηκε το 2006 στη Βραζιλία, το επόμενο έχει προγραμματιστεί στο Munster της Γερμανίας το 2009, ενώ το 2012 θα διεξαχθεί στην Αθήνα.

### **1.3 ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

#### **Η ΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΑΛΟΓΟΥ**

Όποιος έχει παρατηρήσει προσεκτικά ένα άλογο που προχωρεί, και πολύ περισσότερο, όποιος κάθεται επάνω, θα διαπιστώσει, ότι η ράχη του αλόγου πραγματοποιεί συγκεκριμένες ρυθμικές κινήσεις (*Εικ. 5.*):

- Ψηλά και χαμηλά, δηλαδή κάθετα πάνω-κάτω.
- Οριζοντίως, με εναλλασσόμενη επιτάχυνση - επιβράδυνση σε κάθε βήμα του αλόγου.
- Ταλαντώσεις προς τα αριστερά και δεξιά, καθώς τα ισχία του αλόγου σε κάθε βήμα χαμηλώνουν ελαφρά προς τα αριστερά και δεξιά. Έτσι δημιουργείται μια κάπως "καμπυλωτή" κίνηση του κορμού του αλόγου.

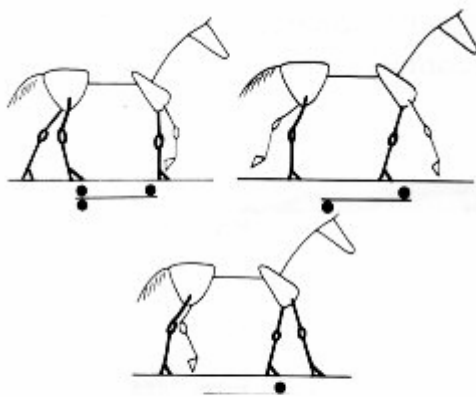


Εικ. 5 Στο παραπάνω διάγραμμα απεικονίζεται η τρισδιάστατη κίνηση του αλόγου ([http://www.horsesandhumans.org/New\\_Info/proposal\\_for\\_site.pdf](http://www.horsesandhumans.org/New_Info/proposal_for_site.pdf))

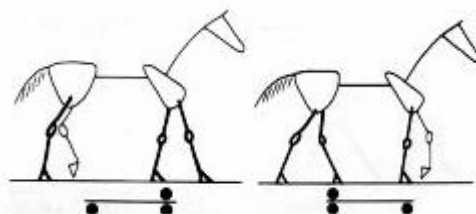
Σε ένα άλογο μεσαίου μεγέθους αυτές οι τρισδιάστατες ταλαντώσεις της ράχης γίνονται περίπου 90-110 φορές το λεπτό. Αυτή η συχνότητα εξαρτάται από τον τύπο κίνησης του κάθε αλόγου, καθώς και από την ταχύτητα της βιάδισής του. Σε είδη αλόγων με μικρό σωματικό μέγεθος η συχνότητα των ταλαντώσεων είναι υψηλότερη. Οι ταλαντώσεις του κορμού σε ένα καλά γυμνασμένο άλογο που χρησιμοποιείται στη θεραπεία είναι πολύ ρυθμικές και συμμετρικές, γεγονός σημαντικό για την ιπποθεραπεία σε ασθενείς με κινητικά προβλήματα. Ο ρυθμός της κίνησης ρυθμίζεται από τον ειδικό θεραπευτή, η έκταση της ράχης του αλόγου αντιστοιχεί στις ανάγκες του εκάστοτε ασθενή, (οι οποίες θα αναλυθούν σε επόμενο κεφάλαιο) και της θεραπείας (Riesser, 1993).

## 1η Κίνηση - Βαδιστική (Βάδην, Βηματισμός)

Γίνεται σε τέσσερις χρόνους: Αριστερό Οπίσθιο, Αριστερό Πρόσθιο, Δεξ. Οπίσθιο, Δεξ. Πρόσθιο (ή για συντομία ΑΟ-ΑΠ-ΔΟ-ΔΠ). Όπως φαίνεται καλά στις εικόνες, πάντα πατούν στο έδαφος τουλάχιστον τα δυο απ' τα τέσσερα πόδια( Εικ.6-7 )



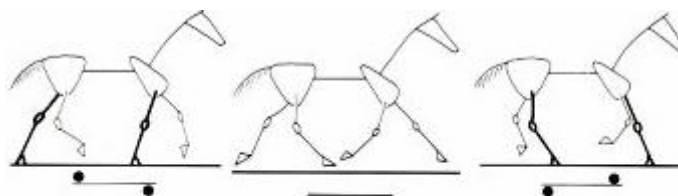
**Εικ.6** Σχηματική παράσταση της κίνησης του αλόγου. Οι μαύρες τελείες δείχνουν το πότε τα άκρα που χρωματίζονται πιο έντονα πατούν στο έδαφος. (Τρποποιημένο από [www.horse.gr](http://www.horse.gr))



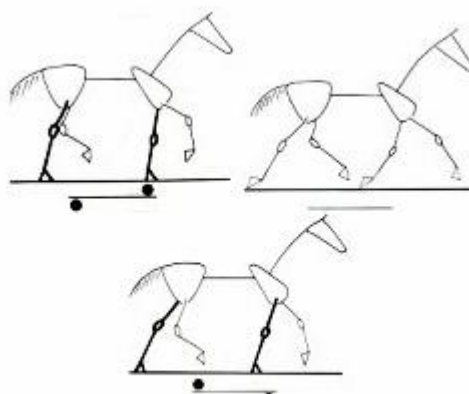
**Εικ. 7** Τέταρτος χρόνος κίνησης. Πρώτος χρόνος νέας κίνησης  
(Τρποποιημένο από [www.horse.gr](http://www.horse.gr))

## 2η Κίνηση Τροχάδην

Γίνεται σε δύο χρόνους: Τα διαγωνίως ευρισκόμενα πρόσθια και οπίσθια άκρα πατούν στο έδαφος συγχρόνως. Όπως φαίνεται και στις Εικ. 8 - 9 μπορεί να υπάρξουν στιγμές αιώρησης



**Εικ. 8** Σχηματική παράσταση της κίνησης. Η πρώτη κίνηση εδώ είναι Αριστερό Οπίσθιο – Δεξί Πρόσθιο, ακολουθεί αιώρηση και μετά η δεύτερη κίνηση Δεξί Οπίσθιο-Αριστερό Πρόσθιο. (Τροποποιημένο από [www.horse.gr](http://www.horse.gr))

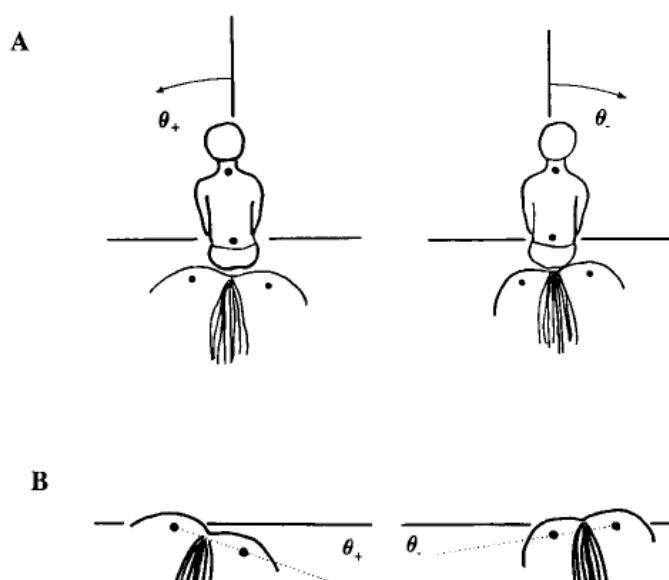


**Εικ. 9** Αλλαγή της τροχαστικής πλευράς με Δεξί Οπίσθιο-Αριστερό Πρόσθιο, ακολουθεί αιώρηση και νέα αλλαγή πλευράς. (Τροποποιημένο από [www.horse.gr](http://www.horse.gr))

Η Barbara Heine (2003), διατυπώνει την θεωρία ότι η ιπποθεραπεία είναι επιτυχημένη θεραπευτική μέθοδος γιατί βασίζεται στην αρχή ότι οι τρισδιάστατες αιωρήσεις επάνω στην ράχη του αλόγου κατά την διάρκεια της βάρδισης παρέχουν ρυθμική κίνηση, η οποία διεγείρει τους αισθητικούς υποδοχείς όλου του σώματος του ιππέα. Καθώς το άλογο βαδίζει, το κέντρο βάρους του μετατοπίζεται πάνω και κάτω, από την μία πλευρά στην άλλη και ακολουθεί τις στροφικές κατευθύνσεις της κίνησης. Παρόμοια χαρακτηριστικά περιέχει ο κορμός και η λεκάνη ενός ανθρώπου καθώς αυτός περπατάει. Για παράδειγμα καθώς ο κορμός του αλόγου κάμπτεται πλευρικά, ο κορμός του αναβάτη στρέφεται, ενώ με τα ισχία του αλόγου στρίβουν, ο κορμός του αναβάτη κάμπτεται στο πλάι. Ακόμα και όταν το άλογο γυρνάει προς μια κατεύθυνση, το σώμα του αναβάτη αυτόματα αντισταθμίζεται παίρνοντας κλίση από την αντίθετη κατεύθυνση (Εικ. 10).

Είναι σημαντικό για το φυσιοθεραπευτή να παρατηρήσει τη χαρακτηριστική βάδιση και κίνηση κάθε αλόγου, για να μπορέσει να επιλέξει το κατάλληλο ζώο ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενή. Όπως η βάδιση του κάθε ανθρώπου είναι μοναδική, έτσι είναι και του αλόγου.

Κάποια άλογα διευκολύνουν την πλευρική μετατόπιση της λεκάνης στον αναβάτη, κάποια άλλα μια πρόσθια/οπίσθια πυελική κλίση. Ακριβώς όπως οι άνθρωποι, κάποια άλογα έχουν μεγάλο βηματισμό και μεταφέρουν μεγάλο τμήμα της κίνησης στον αναβάτη, διεγείροντας έτσι περαιτέρω το αισθητικό και κινητικό του σύστημα.



**Εικ. 10** Σημεία τοποθέτησης των δεικτών στις αρθρώσεις και σχεδιασμός της γωνίας ασθενή και αλόγου.  
 Α. Γωνία μετατόπισης του κορμού προς τα αριστερά ( $\theta+$ ) και στα δεξιά( $\theta.$ ), σε σχέση με την κάθετη μέση γραμμή.  
 Β. Γωνία της λεκάνης του αλόγου σε σχέση με το οριζόντιο επίπεδο, γωνία  $\theta+$  (το αριστερό ισχίο είναι πιο ψηλά), και γωνία  $\theta.$  (το δεξί ισχίο είναι πιο ψηλά)  
 (Τροποποιημένο από MacPhail A et al.,1998)

Άλλα άλογα κινούνται πολύ πιο ήρεμα με μικρότερες μετατοπίσεις του κέντρου βάρους και παρουσιάζουν ένα γενικό χαλαρωτικό αποτέλεσμα στο νευρικό σύστημα. Τα μεγαλύτερα άλογα κάνουν λιγότερα βήματα ανά λεπτό, ενώ τα μικρότερα άλογα και τα πόνυ χρειάζονται περισσότερο για να καλύψουν την ίδια απόσταση. Το σχήμα και η μορφή του αλόγου είναι επίσης σημαντικά. Για παράδειγμα, ένα άλογο με μια ευρύτερη πλάτη προκαλεί μεγαλύτερη απαγωγή στα πόδια του αναβάτη, διατείνοντας περισσότερο τους προσαγωγούς του ιππέα, από ένα άλογο με στενότερη ράχη. Αυτό μπορεί να

είναι σημαντικό για έναν ασθενή με βραχυμένους προσαγωγούς ή σπαστικότητα (σπαστική εγκεφαλική παράλυση) στα κάτω άκρα, αφού η παρατεταμένη διάταση με αισθητηριακό ερέθισμα για να χαλαρώσει ο τόνος, διατηρείται σε όλη τη διάρκεια της συνεδρίας. Ένα άλογο με ζωηρό πρότυπο βάδισης παρέχει περισσότερο αισθητικό ερέθισμα για έναν ασθενή με μειωμένο τόνο.

Η ιπποθεραπεία χρησιμοποιεί το άλογο σαν θεραπευτικό εργαλείο. Και ενώ οι περισσότεροι ασθενείς κουράζονται με τον καιρό να εξασκούνται για 30 λεπτά πάνω σε μια θεραπευτική μπάλα, τα παιδιά που κάνουν ιπποθεραπεία το απολαμβάνουν. Εάν το άλογο περπατά, αυτό προκαλεί στον αναβάτη κατά προσέγγιση 600 στατικές προσαρμογές μέσα σε ένα χρονικό πλαίσιο 30 λεπτών (Kelnhofer, 2002). Από τα παραπάνω συνεπάγεται πως η τοποθέτηση ενός παιδιού πάνω σε ένα οποιοδήποτε άλογο που κινείται τυχαία δεν είναι ιπποθεραπεία και δεν παράγεται λειτουργική βελτίωση στον αναβάτη.

Ένα άλογο 16hh<sup>1</sup> μεταφέρει στον ιππέα περίπου 90-110 παλμούς τρισδιάστατης κίνησης ανά λεπτό (Γεωργία Παππά, 2008). Αυτός ο τύπος παρατεταμένης, επαναληπτικής, έντονης δουλειάς είναι δύσκολο να επιτευχθεί με άλλα θεραπευτικά εργαλεία (Kelnhofer, 2002).

Η θεραπευτική ιππασία ενεργεί στις αρθρώσεις, στην σπονδυλική στήλη και στους μυς. Η πραγματική επίδραση της ιπποθεραπείας αφορά, όπως και η φυσιοθεραπευτική μέθοδος Bobath (1975) ή άλλες μέθοδοι νευρολογικής αποκατάστασης, στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Πιο συγκεκριμένα συμβάλλει στην ενεργή διατήρηση της σωστής τάσεως σε κάθε μυ. Με αυτό τον τρόπο η θεραπευτική ιππασία δίνει την δυνατότητα σε κάποιον άνθρωπο με εγκεφαλική παράλυση ή σε κάποιον παραπληγικό να αποκτήσει εμπειρίες κίνησης, που δεν παρέχονται από κάποια άλλη θεραπευτική μέθοδο (Riesser, 1993).

---

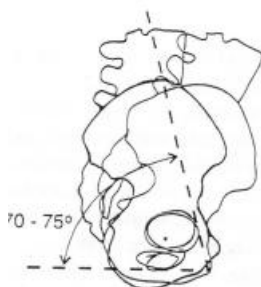
<sup>1</sup> Hh= horse hight. Μέτρηση ύψους αλόγου. Ως μονάδα μέτρησης του ύψους του αλόγου χρησιμοποιείται η άκρα χείρα του ανθρώπου, που ισοδυναμεί με 4 ίντσες. Η μέτρηση του ύψους του αλόγου γίνεται στο υψηλότερο σημείο του σωματός του, δηλαδή μεταξύ της βάσης του λαιμού και των ώμων του αλόγου.

([www.onlineconversion.com/horse\\_height.htm](http://www.onlineconversion.com/horse_height.htm))

## Η ΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

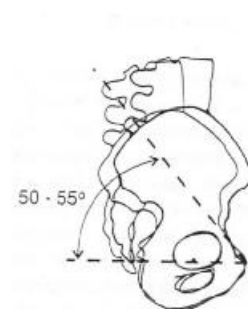
Η λεκάνη κινείται σε έξι διαφορετικές κατευθύνσεις ως απάντηση στην κίνηση του ισχίου ή του κορμού (Δούκας Ν.), (Εικ. 11) :

- Πρόσθια κλίση της λεκάνης που συνοδεύεται από κάμψη κορμού ή έκταση ισχίου.
- Οπίσθια κλίση λεκάνης που συνοδεύεται από έκταση κορμού ή κάμψη ισχίου (Εικ.12) .
- Αριστερή και δεξιά πλάγια κλίση της λεκάνης που συνοδεύεται από μεταφορά βάρους στο δεξί και αριστερό κάτω άκρο με αντίστοιχες πλευρικές κινήσεις στο ισχίο και στον κορμό (Εικ.13).
- Αριστερή και δεξιά στροφή που συνοδεύεται από αντίθετη στροφή του κορμού, αντίστοιχα (Εικ.14).



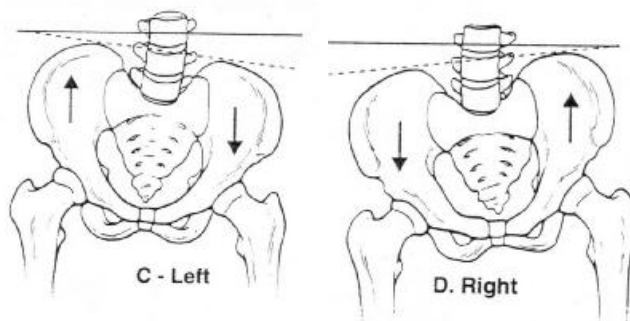
**Εικ. 11** Πρόσθια κλίση λεκάνης.

(Τροποποιημένο από Δούκας Ν.)



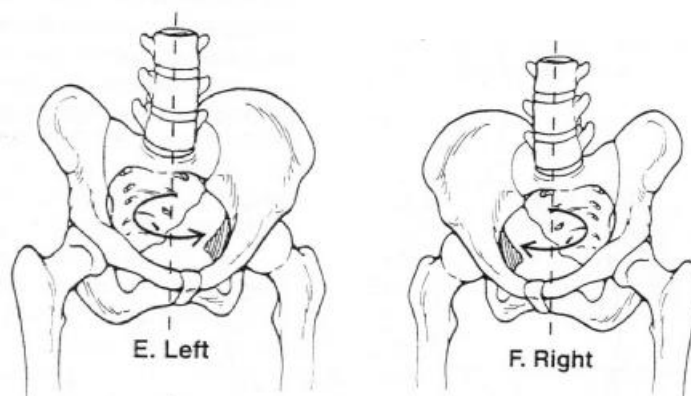
**Εικ. 12** Οπίσθια κλίση λεκάνης.

(Τροποποιημένο από Δούκας Ν.)



**Εικ.13** Πλάγια κλίση λεκάνης.

(Τροποποιημένο από Δούκας Ν.)



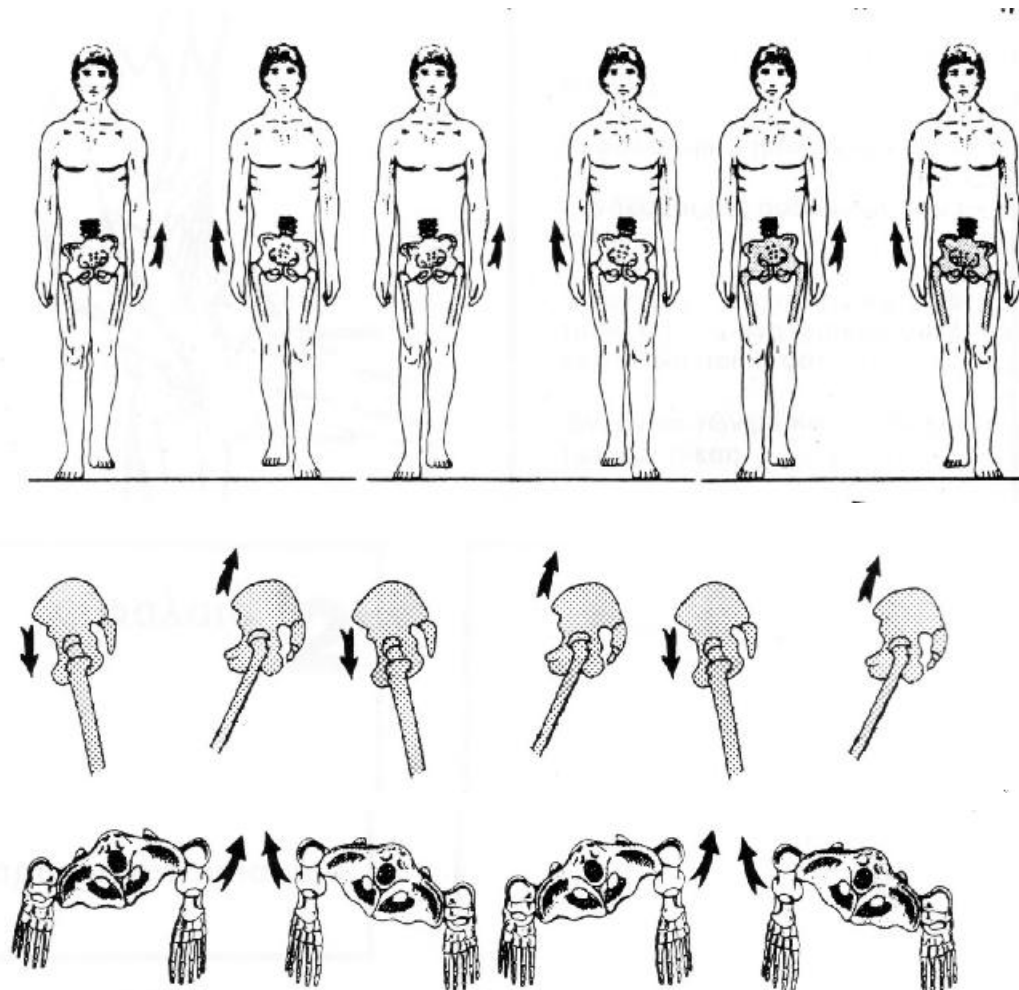
**Εικ.14** Στροφή της λεκάνης.

(Τροποποιημένο από Δούκας Ν.)

Οι τρισδιάστατες κινήσεις της ράχης του αλόγου όταν μεταφέρονται στον ιππέα προκαλούν κίνηση της λεκάνης και της σπονδυλικής στήλης που μοιάζουν με τις κινήσεις της ανθρώπινης βάδισης όπως (Εικ. 15) :

- 5 μοίρες πλάγιας κλίσης της λεκάνης
- 4 μοίρες στροφή της λεκάνης σε κάθε πλευρά, δηλαδή 8 μοίρες σύνολο,
- 4 - 4, 5 εκατοστά πλάγια κλίση της λεκάνης,
- κίνηση της σπονδυλικής στήλης κατά 16 μοίρες (Δούκας Ν.).





Εικ. 15 Κινήσεις της λεκάνης του ανθρώπου κατά τη βάδιση στα τρία επίπεδα κίνησης.

(Τροποποιημένο από Δούκας Ν.)

## Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΛΟΓΟΥ ΣΤΟΝ ΑΝΑΒΑΤΗ

Ο άνθρωπος με αναπηρία, ο οποίος επιβαίνει στο άλογο, πρέπει να οργανώσει εκ νέου την στάση του σώματός του χωρίς να το συνειδητοποιεί, να κερδίσει ξανά την ισορροπία του, και να διατηρήσει την ορθή στάση του σώματός του σε κάθε βήμα του αλόγου. Αυτό σημαίνει συνειδητή ανταπόκριση σε κάθε μια από τις παραπάνω αναφερόμενες τρισδιάστατες ταλαντώσεις του κορμού, καθώς αυτές επαναλαμβάνονται ρυθμικά.

Πρέπει λοιπόν ο ασθενής να εξασκήσει τις στατικές και ισοροποιστικές αντιδράσεις, να βελτιώσει το μυϊκό του τόνο, να εξασκήσει το συντονισμό και τη συμμετρία των κινήσεων. Επομένως η θεραπευτική ιππασία ενεργεί με την έννοια μιας «Φυσιοθεραπευτικής ολιστικής αντιμετώπισης επί νευροφυσιολογικής βάσεως».

Στο σύνολο των μεθόδων αντιμετώπισης νευρολογικών διαταραχών προστίθεται και η ιπποθεραπεία, η οποία βασίζεται στις κινήσεις του κορμού του αλόγου μέσω των οποίων επηρεάζει το κεντρικό νευρικό σύστημα του ιππέα. Με αυτό τον τρόπο γίνεται μια ανταλλαγή, η οποία μπορεί να χαρακτηριστεί ως ένας "διάλογος κινήσεων": Οι κινήσεις του κορμού του αλόγου προκαλούν τις κινητικές απαντήσεις του αναβάτη, οι οποίες πραγματοποιούνται ακούσια.

Στην ιπποθεραπεία επιτυγχάνεται ψυχοκινητική άσκηση, κατά την οποία εξασκούνται πολλές λειτουργίες που υπηρετούν την κίνηση. Πρόκειται για ένα πολυσύνθετο σύστημα ασκήσεων, το οποίο δεν υποκαθίσταται από κανένα φυσιοθεραπευτικό σύστημα, και βέβαια από καμιά συσκευή, όσο έξυπνα κατασκευασμένα και να είναι. Έτσι η θεραπευτική ιππασία αποτελεί μια εντελώς ξεχωριστή δυνατότητα θεραπευτικής επιρροής σε ανθρώπους με κινητικές αναπηρίες (Riesser, 1993).

## **1.4 ΜΟΡΦΕΣ ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

### **ΚΛΑΣΙΚΗ ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η κλασική ιπποθεραπεία απεικονίζει το γερμανικό πρότυπο της ιπποθεραπείας που ασκείται ευρέως σε όλη την Ευρώπη από τη δεκαετία του '60. Δεδομένου ότι είναι καθαρά η κίνηση του αλόγου και οι αντιδράσεις του αναβάτη που αποτελούν τη θεραπεία, η κλασική ιπποθεραπεία μπορεί να πραγματοποιηθεί από έναν φυσιοθεραπευτή, εργοθεραπευτή, ή έναν λογοθεραπευτή. Η κλασική ιπποθεραπεία εστιάζει στους ακόλουθους τομείς:

- Ανάπτυξη των αισθητικών και κινητικών συστημάτων του σώματος και της αλληλεπίδρασης τους με την ανάπτυξη της κίνησης.
- Επίδραση των νευρομυικών, μυοσκελετικών και καρδιοαναπνευστικών δυσλειτουργιών στην κινητική εξέλιξη και λειτουργία.

Στην κλασική ιπποθεραπεία, η κίνηση του αλόγου επηρεάζει τον αναβάτη. Ο αναβάτης μπορεί να τοποθετηθεί επάνω στο άλογο με

κατεύθυνση προς τα εμπρός, οπίσθια, σε πρηνή ή ύπτια θέση. Ο αναβάτης επιδρά παθητικά αλλά ανταποκρίνεται στην κίνηση του αλόγου. Η ευθύνη του θεραπευτή είναι να αναλύει συνεχώς την κίνηση και τις αντιδράσεις του αναβάτη, και να ρυθμίζει αναλόγως τον τρόπο με τον οποίο κινείται το άλογο. Αυτό προϋποθέτει ότι ο θεραπευτής κατανοεί την κίνηση του αλόγου για να μπορέσει να κατευθύνει το εκπαιδευτή αλόγων να αλλάξει τον ρυθμό και την κατεύθυνση του ζώου, όπως υποδεικνύεται από τις απαντήσεις του ασθενούς.



**Εικ. 16** Διέγερση και ενδυνάμωση των μυών του κορμού. (Τροποποιημένο από: [www.therapeutic-riding.gr](http://www.therapeutic-riding.gr), 2008)

Η κλασική ιπποθεραπεία εστιάζει στις στατικές και κινητικές αντιδράσεις του αναβάτη. Εντούτοις, και άλλα αποτελέσματα μπορούν να εμφανιστούν αναπνοή, στο νοητικό επίπεδο και την παραγωγή λόγου του παιδιού. Για παράδειγμα, εάν ο φυσιοθεραπευτής στοχεύει να ενδυναμώσει τους μύες του κορμού και να βελτιώσει έτσι τη στάση του αναβάτη, θα επιτύχει ταυτόχρονα μεγαλύτερη έκπτυξη των πνευμόνων και άρα βελτίωση στην αναπνευστική ικανότητα και την ομιλία, λόγω της αυξανόμενης δύναμης του κορμού (Εικ16) Αυτή είναι η ομορφιά του αλόγου σαν θεραπευτικό εργαλείο. Οι αλλαγές εμφανίζονται ακόμα και αν ο θεραπευτής δεν εστιάσει σε αυτές (Heine 1997).

## ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η αναπτυξιακή θεραπευτική ιππασία διακρίνεται είτε από την κλασσική ιπποθεραπεία είτε από την ιπποθεραπεία, από την συμμετοχή περισσότερων επαγγελματιών, την ποικιλία περιστατικών, και τις ιππευτικές δεξιότητες στους τομείς του dressage, του χειρισμού αλόγου και του vaulting (Heine1997).

Το κλασσικό vaulting είναι μια μορφή γυμναστικής πάνω στο άλογο, αναγνωρισμένης από την F.E.I.<sup>2</sup>, ιδιαίτερα σύνθετης σε σημείο που θυμίζει εκτέλεση ακροβατικών. Καθώς πολλά παιδιά μεγαλώνουν και ωριμάζουν κινητικά είναι έτοιμα για πιο σύνθετη και απαιτητική δραστηριότητα στον τομέα της ιπποθεραπείας. Το θεραπευτικό vaulting προσαρμόζει αυτές τις ασκήσεις (δυναμικές και στατικές) στους στόχους και στα μέτρα του κάθε παιδιού (Για περισσότερες πληροφορίες: [www.americanvaulting.org](http://www.americanvaulting.org), [www.whiteoakhorsfarm.com](http://www.whiteoakhorsfarm.com)).



Εικ. 17 Εκπαίδευση ισορροπίας

Τροποποιημένο από : [www.therapeutic-riding.gr](http://www.therapeutic-riding.gr)

Ο Ian Spink (1993) ανέπτυξε την τεχνική της αναπτυξιακής ιπποθεραπείας για να καλύψει την αυξανόμενη ανάγκη για πιο συγκεκριμένη μεθοδολογία και διεπιστημονική προσέγγιση στην ιπποθεραπεία. Αυτή η προσέγγιση ενσωματώνει τις τεχνικές θεραπείας και τις ειδικότητες έξι

<sup>2</sup> F.E.I: Federation Equestre International : Διεθνής Ένωση Ιππασίας ([www.feio.org](http://www.feio.org))

επαγγελματιών υγείας και εκπαίδευσης: φυσιοθεραπείας, εργοθεραπείας, λογοθεραπείας, ψυχοκινητικής αποκατάστασης, ειδικής εκπαίδευσης και ψυχολογίας. Μερικά θεμελιώδη στοιχεία που διακρίνουν την αναπτυξιακή θεραπευτική ιππασία είναι:

- Ατομικές συνεδρίες με τον/τους θεραπευτές, εστίαση στον ασθενή, και βαθμολόγηση των αντιδράσεων κατά τη διάρκεια των ιππευτικών και μη ιππευτικών δραστηριοτήτων.
- Χρήση θέσεων στο άλογο που ακολουθούν την νευροκινητική εξέλιξη του παιδιού με ιδιαίτερα ελεγχόμενες κινητικές προκλήσεις από το άλογο.
- Ανάπτυξη των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ του ασθενή, θεραπευτή και αλόγου.
- Επιλεγμένα μέρη των δεξιοτήτων ιππασίας και vaulting, ανάλογα με την κατάσταση του ασθενή.
- Χρήση αλόγου που έχει επιλεχθεί προσεκτικά για τις κινητικές και τις συμπεριφοριστικές του ιδιότητες.
- Χρήση θεραπευτών ή ειδικών που εκπαιδεύονται λεπτομερώς στη σχέση αλόγου-ανθρώπου, στη φιλοσοφία και τις μεθόδους της ιπποθεραπείας καθώς και στα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της αναπτυξιακής θεραπευτικής ιππασίας (Sprink 1993).

Η αναπτυξιακή ιπποθεραπεία μπορεί να χρησιμεύσει σαν κατάλληλη λύση για τους αναβάτες των οποίων οι δεξιότητες δεν είναι ακόμα αρκετά καλά αναπτυγμένες για η θεραπευτική ιππασία ή το κλασικό vaulting. Για τον υποψήφιο εκπαιδευόμενο της ιπποθεραπείας που έχει πετύχει όλους τους μακροπρόθεσμους στόχους, η αναπτυξιακή θεραπευτική ιππασία είναι μια ιδανική μετάβαση σε ένα άλλο πρόγραμμα. Ο ασθενής είναι σε θέση να συνεχίσει τη θεραπεία στο ευχάριστο περιβάλλον του αλόγου το οποίο του παρέχει κίνητρα, αλλά επιπλέον του παρέχονται μεγαλύτερες προκλήσεις μέσω της χρήσης συγκεκριμένων δεξιοτήτων ιππασίας ή vaulting (Heine 1997).

## 1.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗ

Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να αξιολογεί όλους τους ιππείς με φυσικές αναπηρίες οι οποίοι είναι υποψήφιοι για ιπποθεραπεία. Εάν ένας θεραπευτής, που αναπτύσσει δραστηριότητες στο πλαίσιο της επαγγελματικής πρακτικής του διευθύνει μια ομαδική συνεδρία, θα ασχοληθεί ενεργά με τη θεραπεία ολόκληρης της ομάδας και θα εστιάσει σε κάθε ασθενή, όταν, και όπως είναι απαραίτητο. Σε αυτή την περίπτωση, οι σημειώσεις προόδου της θεραπείας πρέπει να αρχειοθετηθούν για κάθε παιδί στην ομάδα.

Πρέπει να λάβουμε πρωταρχικά υπόψη ότι η χρήση του αλόγου σαν εργαλείο θεραπείας δεν συνεπάγεται ότι ένας θεραπευτής είναι "ιπποθεραπευτής". Σύμφωνα με το νόμο, ο φυσιοθεραπευτής πρέπει να παρακολουθεί πάντα τον αναβάτη-ασθενή κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας. Ο θεραπευτής που ασκεί την ιπποθεραπεία στην Ελλάδα πρέπει:

- Να έχει γνώσεις σχετικά με τα άλογα, και πείρα σχετικά με την ιππασία και το dressage (ασκήσεις επιδεξιότητας με άλογο).
- Πρέπει να ανεβαίνει στο άλογο μαζί με παιδιά που έχουν προβλήματα ισορροπίας.
- Να έχει εμπειρία της ομαδικής θεραπευτικής ιππασίας.
- Να έχει εκπαιδευτεί στην νευροαναπτυξιακή προσέγγιση για τη θεραπεία εγκεφαλικών δυσλειτουργιών.
- Να έχει κάνει τα επίπεδα I και II της ιππασίας για άτομα με ειδικές ανάγκες. Τα επίπεδα I και II είναι εκπαιδευτικά σεμινάρια για τον θεραπευτή που ασχολείται με την ιπποθεραπεία). (Παππά, 2008)
- Να γνωρίζει καλά την παθολογική και φυσιολογική κίνηση του ανθρώπου.
- Να έχει γνώση της ψυχολογίας του αλόγου.
- Να σχεδιάζει κατάλληλα θεραπευτικά προγράμματα και ασκήσεις οι οποίες θα ανταποκρίνονται στα ελλείμματα και στις ανάγκες του κάθε αναβάτη.
- Να φροντίζει για την ασφάλεια του ιππέα.
- Να διαλέγει το καταλληλότερο άλογο για τον αναβάτη.

- Να εκτιμά τις δυνάμεις και αδυναμίες του κάθε ατόμου ξεχωριστά.
- Να καθορίζει ρεαλιστικούς και κατάλληλους στόχους.
- Να επικοινωνεί ξεκάθαρα και αποτελεσματικά.

Να παρέχει αξιολόγηση της προόδου (Riding for the disabled Association - RDA 2008) Οποιοσδήποτε θεραπευτής στην Αμερική που παρέχει φυσιοθεραπεία στα πλαίσια της κλασικής ιπποθεραπείας πρέπει να έχει τα ακόλουθα προσόντα:

- Να έχει άδεια ασκήσεως επαγγέλματος φυσιοθεραπείας.
- Να έχει εκπαιδευτεί στις αρχές της κλασικής ιπποθεραπείας, της κίνησης του αλόγου και της ιππικής ψυχολογίας μέσω της συμμετοχής σε μαθήματα όπως "Εισαγωγή στην κλασική ιπποθεραπεία", στην Αμερικανική Ένωση Ιπποθεραπείας (ΑΗΑ). Η ολοκλήρωση της σειράς μαθημάτων είναι προϋπόθεση για οποιονδήποτε θεραπευτή που επιθυμεί να καταχωρηθεί στην Αμερικανική Ένωση Ιπποθεραπείας. (ΑΗΑ).
- Να είναι επικυρωμένος εκπαιδευτικός NARHA (οποιοδήποτε επίπεδο) και εάν όχι, να έχει έναν επικυρωμένο βοηθό εκπαιδευτικό από το NARHA<sup>3</sup>

Για να ασκήσει κανείς την ιπποθεραπεία, πρέπει να γνωρίζει ότι ισχύουν οι ίδιες αρχές θεραπείας που ισχύουν για κάθε επάγγελμα υγείας. Η θεραπεία στο άλογο είναι τμήμα του προγράμματος θεραπείας που αρχίζει με λεπτομερή αξιολόγηση. Ένα κρίσιμο μέρος της αξιολόγησης είναι η καθιέρωση ενός σχεδίου θεραπείας που ενσωματώνει και τους μακροπρόθεσμους και τους βραχυπρόθεσμους στόχους. Οι μακροπρόθεσμοι στόχοι πρέπει να είναι λειτουργικοί και σχετικοί με την οικογενειακή, σχολική, ή εργασιακή κατάσταση κάθε ασθενή. Επομένως οι συναντήσεις με την οικογένεια του ασθενή είναι απαραίτητες (Heine 1997)

Το σχέδιο θεραπείας είναι βασισμένο στην επαγγελματική κατάρτιση και τους περιορισμούς της επαγγελματικής δράσης του φυσιοθεραπευτή. Η επιλογή του αλόγου του οποίου η κίνηση καλύπτει καλύτερα τις ανάγκες του ασθενή, και του κατάλληλου εξοπλισμού για να διευκολύνει τις επιθυμητές

---

<sup>3</sup> NARHA: North American Riding for the Handicapped Association: Ιππικός Όμιλος Βορείου Αμερικής για άτομα με ειδικές ανάγκες

αντιδράσεις του ασθενούς, είναι αναπόσπαστο τμήμα της θεραπείας. Η τεκμηρίωση των στοιχείων βελτίωσης παρέχεται μέσα από την καταγραφή της προόδου μετά από κάθε θεραπεία.

Η επαναξιολόγηση κάθε ασθενή πρέπει να πραγματοποιηθεί σε διαστήματα τριών έως έξι μηνών, για να εξασφαλιστεί ότι το σχέδιο θεραπείας και οι στόχοι παραμένουν κατάλληλοι για τον ασθενή. Θα υπάρξουν περιπτώσεις που η επαναξιολόγηση επιβεβαιώνει ότι ένας ασθενής έχει εκπληρώσει τους μακροχρόνιους στόχους και κατά την επαγγελματική άποψη του θεραπευτή, η ιπποθεραπεία δεν μπορεί πλέον να καλύψει τις ανάγκες του συγκεκριμένου αναβάτη. Σε αυτήν την περίπτωση, ο ασθενής πρέπει να απαλλαχθεί από την ιπποθεραπεία. Είναι ευθύνη του θεραπευτή να γράψει μια αναφορά απαλλαγής και να επικοινωνήσει άμεσα με την οικογένεια του ασθενούς, για να συστήσει περαιτέρω θεραπεία όπως φυσιοθεραπεία, εργοθεραπεία, λογοθεραπεία, ή μετάβαση σε ένα άλλο πρόγραμμα. Στην περίπτωση που ένας ασθενής πέτυχε όλους τους μακροπρόθεσμους στόχους, μπορεί να μεταβεί αν επιθυμεί σε προγράμματα ιππασίας όπου η εκμάθηση των πραγματικών δεξιοτήτων ιππασίας (vaulting) μπορεί να προσθέσει μια νέα και συναρπαστική διάσταση στη ζωή του. Εάν οι λειτουργικές δυνατότητες και το κίνητρο του ασθενή είναι υψηλά, είναι πολύ πιθανό να μπορούν να μεταβούν στις φυσιολογικές κατηγορίες ιππασίας ή vaulting, ή τον ανταγωνιστικό ιππικό αθλητισμό (Heine 1997).

Οι φυσιοθεραπευτές έχουν πολλά για να προσφέρουν και μπορούν να έχουν και άλλους ρόλους. Αυτοί οι ρόλοι μπορούν να περιλαμβάνουν:

- Γνωμοδότηση.
- Εκπαίδευση του προσωπικού και των εθελοντών στη μηχανική του σώματος, στις φυσικές και γνωστικές βλάβες, στο βασικό χειρισμό, στις δεξιότητες μεταφοράς, στις προφυλάξεις και αντενδείξεις.
- Σύνδεση με την ιατρική κοινότητα.
- Στρατολόγηση πρόσθετων επαγγελματιών υγειονομικής περίθαλψης.

Η ιπποθεραπεία αποτελεί πρόκληση ως προς την εκτέλεση επειδή είναι επίπονη και εντατική διαδικασία. Κάθε ασθενής απαιτεί 1 άλογο και 3 εκπαιδευμένους ενήλικες. Ένας ενήλικας οδηγεί το άλογο και αναλαμβάνει την



ευθύνη για το άλογο. Συνήθως, δύο συνοδοί βαδίζουν δίπλα στο άλογο, ένας για κάθε πλευρά, για να παρέχουν προστατευτική – υποστηρικτική βοήθεια στον ασθενή. Συνήθως, ένας από τους δύο είναι ο θεραπευτής. Ο οδηγός του αλόγου και ο ένας που περπατά στο πλάι είναι συνήθως εθελοντές (Εικ. 18).

Η ιπποθεραπευτική ομάδα περιλαμβάνει το άλογο, τον ασθενή, τους συνοδούς που περπατάνε στο πλάι, του φυσιοθεραπευτή, και τον εκπαιδευτικό. Οι πλαϊνοί βοηθοί έχουν ως κύριο έργο την ασφάλεια του ιππέα αλλά και την υποχρέωση να τον βοηθούν να εκτελεί τις ασκήσεις τις οποίες παραγγέλνει φυσιοθεραπευτής.

Οι ευθύνες των πλαϊνών βοηθών είναι:

- να φέρουν εις πέρας τις οδηγίες του θεραπευτή.
- να είναι ενήμεροι για το πρόγραμμα.
- να υποστηρίζουν φυσικά και ψυχολογικά τον ιππέα.
- να φροντίζουν για την ασφάλεια και την άνεση του ιππέα.
- να επιδιώκουν τη διασκέδαση του ιππέα μέσα στα πλαίσια του μαθήματος.



**Εικ. 18** <http://gym-n-souliou.ser.sch.gr/sinentefxis/idikosxolio.htm>

Ο οδηγός κατευθύνει το άλογο και παρατηρεί συνεχώς την συμπεριφορά του αλόγου. Επομένως πρέπει να υπακούει στις εντολές του θεραπευτή σε ότι αφορά τα άλογα, στην έναρξη και στη λήξη του βηματισμού,

και βέβαια να προσέχει τις αντιδράσεις του αλόγου από εξωτερικούς παράγοντες, ώστε ο ιππέας να είναι ασφαλής.

Τα παιδιά με ειδικές ανάγκες χρειάζονται πολύ βοήθεια. Επιπρόσθετα με τις φυσικές τους απαιτήσεις, μπορεί να υπάρχει και συναισθηματικό στρες. Οι συνοδοί που περπατάνε πλάι από το άλογο ανησυχούν μήπως το παιδί πέσει, και σαν συνέπεια αυτού έχουν την τάση να κρατάνε συνεχώς τον ασθενή. Αυτό το υπερβολικό κράτημα μπορεί να επιδεινώσει τα στασικά προβλήματα του ασθενή καθώς αυτός θα γείρει προς την πηγή της μεγαλύτερης υποστήριξης. Αυτό με τη σειρά του θα μειώσει τη δυνατότητα του ασθενή να πετύχει εμβιομηχανική ευθυγράμμιση ή οποιοδήποτε βαθμό ανεξάρτητης καθιστής θέσης. Υπάρχει επίσης ένα πρόβλημα εάν η υποστήριξη των βοηθών δεν είναι ίδια και από τις δύο πλευρές. Εάν ο ένας υποστηρίζει περισσότερο από τον άλλο είναι αδύνατο για τον ασθενή να στέκεται συμμετρικά, επιδεινώνοντας έτσι τα στασικά του προβλήματα (Heine 2003).

Κανένα μέρος δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς το άλλο και όσο μεγαλύτερη η αρμονία που υπάρχει μεταξύ των μελών της ομάδας, τόσο μεγαλύτερο το όφελος στον ασθενή. Τελικά, η ασφάλεια, η πρόοδος και η ευτυχία του ασθενή είναι οι λόγοι που όλα τα μέλη πρέπει να αγαπούν αυτό που κάνουν και να προσπαθούν να γίνονται καλύτεροι σε αυτό. Μια από τις δύσκολες πλευρές της διαχείρισης ενός προγράμματος ιπποθεραπείας είναι η ύπαρξη αρκετών εκπαιδευμένων εθελοντών. Υπάρχουν πολλές μικροδουλειές σχετικές με το άλογο που πρέπει να γίνουν πριν το θεραπευτικό μάθημα. Για παράδειγμα, εκτελώντας προγράμματα μίας ώρας για τον κάθε αναβατή, για τρεις διαφορετικούς αναβάτες, μπορεί να χρειαστούν μέχρι 5 ώρες όταν πρέπει να γίνει η απαραίτητη προετοιμασία και καθαρισμός.

Ένα πρόγραμμα δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς αφοσιωμένους, υπεύθυνους εθελοντές. Η NARHA προτείνει ότι οι εθελοντές πρέπει να είναι τουλάχιστον 16 χρονών. Ένα πανεπιστήμιο μπορεί να είναι καλή πηγή για εθελοντές (Kelnhofer, 2002).

## **1.6 Η ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η *Bertoti* (1988) αξιολόγησε τις αλλαγές του κορμού σε 11 παιδιά (4 κορίτσια και 7 αγόρια, ηλικίας 2-10 ετών) με σπαστική διπληγία και σπαστική τετραπληγία, τα οποία συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα ιπποθεραπείας διάρκειας 10 εβδομάδων, που περιλάμβανε συνεδρίες της 1 ώρας, 2 φορές την εβδομάδα. Η αξιολόγηση της *στάσης* πραγματοποιήθηκε από τρεις φυσιοθεραπευτές με ειδικευση στην παιδιατρική. Η *Bertoti*, κατά την διάρκεια του προγράμματος θεραπευτικής ιππασίας αξιολόγησε τις αλλαγές στη *στάση* των παιδιών σε 2 φάσεις:

I. **Φάση:** 10 εβδομάδες χωρίς θεραπευτική ιππασία,

II. **Φάση:** 10 εβδομάδες με θεραπευτική ιππασία.

Πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση τρεις φορές: μία φορά στην αρχή της διαδικασίας, και στο μία φορά τέλος της κάθε φάσης. 8 από τα 11 παιδιά εμφάνισαν σημαντική βελτίωση στη *στάση* μετά από την ολοκλήρωση του προγράμματος των 10 εβδομάδων ιπποθεραπείας. Συγκεκριμένα, αντικειμενικές κλινικές βελτιώσεις όπως *μείωση της σπαστικότητας, βελτίωσης της ικανότητας φόρτισης των μελών, ικανότητες λειτουργικής ισορροπίας* αναφερθήκαν από τους γονείς και άλλους φυσιοθεραπευτές. Τα παιδιά με σπαστική διπληγία, επειδή μπορούσαν να συμμετέχουν πιο ενεργά, εμφάνισαν μεγαλύτερη βελτίωση.

Αυτά τα ευρήματα αντιπροσωπεύουν την πρώτη αντικειμενική αναφορά ότι η ιπποθεραπεία μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στην *στάση* των παιδιών με εγκεφαλική παράλυση.

Παρόλα αυτά η συγγραφέας συμπέρανε ότι χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για τη διερεύνηση και άλλων μεταβλητών, όπως εύρος κίνησης, ισορροπία, μετατόπιση βάρους, μυική ενδυνάμωση, καθώς και εκτίμηση των αποτελεσμάτων της ιπποθεραπείας και σε άλλες αναπηρίες.

Η *Bertoti* (1991) εξέτασε τα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας στην συμμετρική μεταφορά του βάρους σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση. Συγκεκριμένα συμμετείχε ένα παιδί, ηλικίας 2,5 ετών με δεξιά ημιπληγία, που ακολουθούσε ήδη πρόγραμμα φυσιοθεραπείας, και φόρτιζε ελάχιστα την πάσχουσα πλευρά κατά την κίνηση. Το πρόγραμμα ιπποθεραπείας διήρκησε 6 εβδομάδες, και περιλάμβανε συνεδρίες 1 ώρας, δύο φορές την εβδομάδα. Η αξιολόγηση της συμμετρικής φόρτισης βάρους έγινε, σε 4 φάσεις:

- I. **Φάση:** 6 εβδομάδες πριν την έναρξη του προγράμματος ιπποθεραπείας,
- II. **Φάση:** αμέσως πριν την έναρξη του προγράμματος ιπποθεραπείας,
- III. **Φάση:** στο τέλος του προγράμματος των έξι εβδομάδων,
- IV. **Φάση:** 6 εβδομάδες μετά το πέρας του προγράμματος ιπποθεραπείας.

Έτσι καταγράφηκαν οι διαφορές στις μεταφορές βάρους του παιδιού στα ημιπληγικά άνω και κάτω άκρα σε σύγκριση με τα υγιή, με μια ψηφιακή ζυγαριά. Η ερευνήτρια συμπέρανε ότι βελτιώθηκε η ποσότητα και η ποιότητα της φόρτισης βάρους και στις δύο πλευρές του σώματος, ειδικά στην ημιπληγική πλευρά, και προτείνει τη χρήση προσεκτικά σχεδιασμένων προγραμμάτων ιπποθεραπείας για προαγωγή της ισόποσης, συμμετρικής φόρτισης.

Ο *Sterba J.* (2002), μελέτησε την επίδραση της θεραπευτικής ιππασίας στην *αδρή κινητικότητα* παιδιών με εγκεφαλική παράλυση. Στην έρευνα συμμετείχαν 17 παιδιά, 8 αγόρια και 9 κορίτσια, μέσης ηλικίας 9 ετών, με σπαστική διπληγία, ημιπληγία και σπαστική τετραπληγία. Η ιπποθεραπεία διήρκησε 18 εβδομάδες, με 1 ώρα ιπποθεραπεία την εβδομάδα. Η έρευνα χωρίστηκε σε 3 φάσεις:

- I. **Φάση:** 6 εβδομάδες χωρίς ιπποθεραπεία,
- II. **Φάση:** 18 εβδομάδες με ιπποθεραπεία,
- III. **Φάση:** 6 εβδομάδες χωρίς ιπποθεραπεία.

Η αξιολόγηση της αδρής κινητικότητας πραγματοποιούνταν τακτικά, με χρήση της Κλίμακας Αξιολόγησης Αδρής Κινητικότητας (GMFM), κάθε 6 εβδομάδες καθόλη την διάρκεια του προγράμματος. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ιπποθεραπεία επέφερε βελτίωση συνολικά στην *αδρή κινητικότητα* (Εικ. 21).



*Εικ. 21 Το παιδί κάνει ασκήσεις, βοηθούμενο από τους δύο πλαϊνούς βοηθούς που στέκονται στα πλάγια του αλόγου, και έναν οδηγό. Sterba A. (2002), (Φωτογραφία από το Ιππικό Κέντρο Θεραπευτικής Ιππασίας του Appleton, NY).*

Οι Casady R. και Nichols – Larsen D. (2004), ερεύνησαν αν η ιπποθεραπεία επηρεάζει την γενική λειτουργική ανάπτυξη των παιδιών με εγκεφαλική παράλυση. Στην έρευνα συμμετείχαν 10 παιδιά με εγκεφαλική παράλυση, ηλικίας από 2 έως 6 ετών. Τα παιδιά ακολούθησαν ένα πρόγραμμα ιπποθεραπείας με 1 συνεδρία την εβδομάδα, για 10 εβδομάδες. Η έρευνα χωρίστηκε σε 3 φάσεις:

- I. **Φάση:** 10 εβδομάδες χωρίς ιπποθεραπεία,
- II. **Φάση:** 10 εβδομάδες με ιπποθεραπεία,
- III. **Φάση:** 10 εβδομάδες χωρίς ιπποθεραπεία.

Η αξιολόγηση ελάμβανε χώρα κάθε 10 εβδομάδες. Τα αποτελέσματα της μελέτης καταδεικνύουν ότι η ιπποθεραπεία έχει θετικά αποτελέσματα στην λειτουργική κινητικότητα των παιδιών με εγκεφαλική παράλυση. Συγκεκριμένα υπήρξε σημαντική βελτίωση της κινητικής λειτουργίας κατά την έρπυση και την γονυπετή θέση.

Η Debusse D, et al. (2005), μέσα από μια έρευνα με ερωτηματολόγια, διερεύνησε τις απόψεις των φυσιοθεραπευτών και των ασθενών με εγκεφαλική παράλυση, για την ιπποθεραπεία. Στην έρευνα συμμετείχαν 21 φυσιοθεραπευτές από την Μεγάλη Βρετανία, εξειδικευμένοι στην ιπποθεραπεία, καταγεγραμμένοι στην Εταιρία των Μελών Φυσιοθεραπευτών Θεραπευτικής Ιππασίας (ACPTR)<sup>4</sup>, και 92 φυσιοθεραπευτές από τη Γερμανία, αναγνωρισμένα μέλη της Γερμανικής Εταιρίας Θεραπευτικής Ιππασίας.

Σκοπός της μελέτης ήταν να:

1. Καθιερώσει ένα πρότυπο εφαρμογής της ιπποθεραπείας στη Μεγάλη Βρετανία και τη Γερμανία
2. Εξετάσει τα ουσιαστικά, εμφανή αποτελέσματα της ιπποθεραπείας στους ασθενείς με εγκεφαλική παράλυση στη Μεγάλη Βρετανία και τη Γερμανία

---

4 ACPTR: Association of Chartered Physiotherapists in Therapeutic Riding

3. Διερευνήσει πως μετρήθηκαν αυτά τα αποτελέσματα στις δύο χώρες, υπερτονίζοντας τις σημαντικές διαφορές στην εφαρμογή της ιπποθεραπείας στη Μεγάλη Βρετανία σε σύγκριση με τη Γερμανία

Η μελέτη έδειξε ότι οι φυσιοθεραπευτές και από τις δύο χώρες συμφώνησαν ότι παρατήρησαν ουσιαστική, εμφανή βελτίωση συνολικά στους ασθενείς με εγκεφαλική παράλυση όσον αφορά στην ομαλοποίηση του μυϊκού τόνου, στη βελτίωση του στασικού ελέγχου, καθώς και ευεργετικά αποτελέσματα στην ψυχολογική τους κατάσταση.

Ο *Hammer* και οι συνεργάτες του (2005) ερεύνησαν αν η ιπποθεραπεία μπορεί να επηρεάσει την *ισορροπία*, την *βάδιση*, την *σπαστικότητα*, την *μυϊκή δύναμη*, τον *συντονισμό*, τον *πόννο*, τις *επιδόσεις των ασθενών στις καθημερινές λειτουργίες (ADL)*, και στην *ποιότητα ζωής των ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση (MS)*. Συμμετείχαν 11 άτομα, 2 άνδρες και 9 γυναίκες, μέσης ηλικίας 47,9 έτη. Τα κριτήρια *μη* συμμετοχής στην μελέτη αφορούσαν διαρκείς υποτροπές της ασθένειας, συμμετοχή σε πρόγραμμα ιπποθεραπείας 6 μήνες πριν την έναρξη της έρευνας, και σωματικό βάρος μεγαλύτερο από 85 κιλά. Η έρευνα αποτελούταν από τρεις φάσεις:

- IV. **Φάση:** 3-5 εβδομάδες χωρίς ιπποθεραπεία,
- V. **Φάση:** 10-11 εβδομάδες με ιπποθεραπεία,
- VI. **Φάση:** 3-4 εβδομάδες χωρίς ιπποθεραπεία.

Περιλάμβανε 10 συνεδρίες την εβδομάδα, διάρκειας 30 λεπτών η κάθε μία. Οι ασθενείς αξιολογήθηκαν 13 φορές. Οι φυσικές δοκιμασίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: Κλίμακα ισορροπίας Berg, βάδιση σε σχήμα "8", δοκιμασία Timed up and Go Test<sup>5</sup> (TUG), 10 μέτρα βάδιση, και η τροποποιημένη κλίμακα Ashworth. Τα αποτελέσματα έδειξαν βελτίωση σε 10 από τα 11 άτομα, σε *μία ή περισσότερες μεταβλητές*, ειδικά στην *ισορροπία*, γεγονός που καταδεικνύει ότι η θεραπευτική ιππασία είναι κατάλληλη για τους ασθενείς με Σκλήρυνση Κατά Πλάκας, οι οποίοι έχουν μειωμένη ισορροπία. Οι αλλαγές στην Κλίμακα αξιολόγησης της Κατάστασης της Υγείας των

---

<sup>5</sup> "The Timed Up and Go Test": Φυσική δοκιμασία σχεδιασμένη να αξιολογεί τη βασική λειτουργική κινητικότητα

ατόμων (SF-36<sup>6</sup>), ήταν οι πιο θετικές, και εμφανίστηκε βελτίωση του συναισθηματικού προφίλ σε 8 ασθενείς. Βελτίωση φάνηκε στην *ισορροπία*, στον *πόνο*, στη *μυϊκή τάση*, και στην *εκτέλεση καθημερινών λειτουργιών*. Η ιπποθεραπεία φάνηκε να ωφελεί κάθε άτομο σε διαφορετικό βαθμό. Οι ερευνητές επίσης συμπέραναν ότι η ιπποθεραπεία είναι η πιο κατάλληλη φυσικοθεραπευτική παρέμβαση για ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας, μιας και χρειάζονται συνεχή υποστηρικτική αποκατάσταση. Επιπλέον είναι σημαντικό το ότι πραγματοποιείται σε ένα ευχάριστο φυσικό περιβάλλον, εκτός του κλειστού χώρου του φυσιοθεραπευτηρίου.

Οι *Vieira M.* και *Maia M.* (2006), μελέτησαν τα αποτελέσματα της ιπποθεραπείας στην αποκατάσταση ενός παιδιού τεσσάρων ετών, με εγκεφαλική παράλυση, και συγκεκριμένα σπαστική τετραπληγία. Χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Ταξινόμησης Λειτουργικότητας και Ανικανότητας (ICF)<sup>7</sup>, για την ανάλυση της νευροκινητικής και μυοσκελετικής κατάστασης του ασθενή, καθώς και παρατήρηση του παιδιού σχετικά με το επίπεδο αυτόνομης λειτουργίας, φυσικής και ψυχολογικής κατάστασης κατά την ιπποθεραπεία. Το πρόγραμμα διήρκεσε 6 μήνες, με 24 συνεδρίες 30 λεπτών η κάθε μία. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η ιπποθεραπεία διευκολύνει την εμβιομηχανική ευθυγράμμιση του σώματος, την ενεργοποίηση και έλεγχο του κορμού από την καθιστή θέση, και έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης και διαπροσωπικών σχέσεων για το παιδί.

Ο *Hamill* και οι συνεργάτες του (2007) μελέτησαν τις επιδράσεις της ιπποθεραπείας σε 3 παιδιά, ηλικίας από 27 έως 54 μηνών, με εγκεφαλική παράλυση. Το πρόγραμμα της ιπποθεραπείας είχε διάρκεια 10 εβδομάδες, και περιλάμβανε συνεδρίες μία φορά την εβδομάδα. Οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν σύμφωνα με

την GMFM, με έμφαση στις ικανότητες των παιδιών κατά την *καθιστή θέση* (The Sitting Dimension of GMFM). Το πεδίο της GMFM που αφορά στις

---

<sup>6</sup> SF-36: Κλίμακα αξιολόγησης κατάστασης της υγείας. Περιλαμβάνει : Φυσική λειτουργικότητα, σωματικό πόνο, γενική υγεία, ζωτικότητα, κοινωνική λειτουργικότητα, συναισθηματικό προφίλ, πνευματική υγεία, μεταβολές στην υγεία (Ware JEJ Sherbourne).

<sup>7</sup> ICF : International Classification of Functionality, Disability and Health

ικανότητες κατά την καθιστή θέση, (The Sitting Dimension of GMFM), χρησιμοποιήθηκε για τη βασική αξιολόγηση των ικανοτήτων των παιδιών με εγκεφαλική παράλυση από την καθιστή θέση. Η αξιολόγηση λάμβανε χώρα κάθε 2 εβδομάδες κατά τη διάρκεια του προγράμματος της ιπποθεραπείας. Η Κλίμακα Αξιολόγησης Καθιστής Θέσης (Sitting Assessment Scale) και η GMFM χρησιμοποιούνταν ανά 2 εβδομάδες κατά την διάρκεια του προγράμματος ιπποθεραπείας, και 4 εβδομάδες μετά την λήξη του προγράμματος ιπποθεραπείας. Τα παιδιά δεν εμφάνισαν σημαντική βελτίωση σύμφωνα με τις κλίμακες που χρησιμοποιηθήκαν, οι γονείς τους όμως ανέφεραν βελτίωση στο *εύρος της κίνησης* και στον *έλεγχο της κεφαλής*.

Η *Lechner* και οι συνεργάτες της (2007) εξέτασαν την επίδραση της ιπποθεραπείας στην *σπαστικότητα* και στην *ψυχολογική κατάσταση* ατόμων με *κακώσεις νωτιαίου μυελού* (SCI), και σύγκριναν τα αποτελέσματα με άλλες θεραπευτικές παρεμβάσεις, όπως κάθισμα ιππαστί σε κύλινδρο Bobath, (Εικ. 19) και ένα ξύλινο κινούμενο σκαμνί (Εικ. 20) . Στην έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά 12 άτομα με σπαστικότητα λόγω κάκωσης νωτιαίου μυελού. Το πρόγραμμα ιπποθεραπείας διήρκησε 4 εβδομάδες, με συνεδρίες διάρκειας 25 λεπτών, 2 φορές την εβδομάδα. Χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Ashworth για την αξιολόγηση της σπαστικότητας και η κλίμακα Befindlichkeits-skala του von Zerssen (1975) για την αξιολόγηση της ψυχολογικής κατάστασης των ασθενών, αμέσως μετά το πέρας κάθε συνεδρίας. Οι ερευνητές συμπέραναν ότι η ιπποθεραπεία είναι πιο αποτελεσματική από την θεραπεία σε θέση ιππαστί σε κύλινδρο Bobath και το κουνιστό σκαμνάκι, όσον αφορά την *προσωρινή μείωση της σπαστικότητας*. Επιπλέον η ιπποθεραπεία είχε θετικά, αποτελέσματα στην *ψυχολογική κατάσταση* των ασθενών, μόνο όσο διαρκούσε η συνεδρία. Παρόλα αυτά οι ερευνητές προτείνουν την αξιοποίηση της μείωσης της σπαστικότητας για την αποκατάσταση ανθρώπων που τραυματίστηκαν πρόσφατα, ώστε οι ασθενείς να μπορούν να απασχολούνται με μεγαλύτερη άνεση σε λειτουργικές δραστηριότητες, χρησιμοποιώντας έτσι την ιπποθεραπεία σαν συμπληρωματική θεραπεία.





**Εικ. 19** Ο ασθενής κάθεται ιππαστί σε ένα κύλινδρο Bobath (Lechner HE, Kakebeeke TH, Hagemann D, Baumberger M, 2007)



**Εικ. 20** Ο ασθενής κάθεται σε ένα ξύλινο κινητό σκαμνί. Το βέλος δείχνει τα κινητά σημεία στο σκαμνί. (Τροποποιημένο από: Lechner HE, Kakebeeke TH, Hagemann D, Baumberger M, 2007)

Ο Sterba J. (2007), συγκέντρωσε ποσοτικές μελέτες που ερευνούσαν το αν η θεραπευτική ιππασία βελτιώνει την αδρή κινητικότητα των παιδιών με εγκεφαλική παράλυση. Συγκεκριμένα, επιλέχθηκαν έντεκα δημοσιευμένες

μελέτες αναφορικά με την ψυχαγωγική θεραπευτική ιππασία και την ιπποθεραπεία. Οι μελέτες αυτές εξετάστηκαν για το ερευνητικό τους σχεδιασμό, για την ποιότητα των μεθόδων, τα θεραπευτικά προγράμματα, την αξιοπιστία, τα αποτελέσματα, και τα συμπεράσματα των συγγραφέων. Η μεθοδολογική ποιότητα κρίθηκε καλή για όλες τις έρευνες. Κάποιες μελέτες περιορίστηκαν σε μικρό δείγμα ή καθόλου δείγματα ελέγχου. Βρέθηκε ότι η θεραπευτική ιππασία βελτίωσε την αδρή κινητικότητα σε πέντε από τις έξι μελέτες (μία μελέτη δεν είχε συμπεράσματα). Από την άλλη πλευρά, η ιπποθεραπεία επέφερε βελτίωση στην αδρή κινητικότητα και στις πέντε μελέτες. Σύμφωνα με τις μελέτες, βρέθηκε ότι:

- Η τρισδιάστατη παλίνδρομη κίνηση του αλόγου που βαδίζει, κινεί τα ισχία του ιππέα, με τρόπο που μοιάζει πολύ με την κίνηση των ισχίων ανθρώπων που δεν έχουν αναπηρίες.
- Η αίσθηση της απαλής, ρυθμικής κίνησης του αλόγου, βελτίωσαν τη συνσύσπασση, την αρθρική σταθερότητα, και την δυνατότητα της άρσης βάρους, όπως επίσης τις στασικές, και τις αντιδράσεις ευθυγράμμισης των ιππέων.
- Η θεραπευτική ιππασία και η ιπποθεραπεία είχαν ευεργετική επίδραση στην δυναμική ισορροπία, στις ισοροπιστικές αντιδράσεις, καθώς και στις προπαρασκευαστικές αντιδράσεις.

Τα στοιχεία υποδεικνύουν ότι η θεραπευτική ιππασία και η ιπποθεραπεία είναι αποτελεσματικές, και ότι και οι δύο είναι ιατρικώς ενδεδειγμένες ως θεραπείες για την αποκατάσταση της αδρής κινητικότητας σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση. Συστήνεται περαιτέρω έρευνα στο μέλλον.



**Εικ.22** Ο ασθενής ασκείται με μία ράβδο

<http://crittercreek.virtualave.net/CCTRF/cctrfpic/hobtrpic.htm>

## **2. Η ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

### **2.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΓΙΑ ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η ιπποθεραπεία και η θεραπευτική ιππασία δεν συνιστάται σε όλα τα άτομα. Ο υποψήφιος για ιπποθεραπεία πρέπει να αξιολογείται αρχικά από ειδικά εκπαιδευμένο επιστήμονα υγείας.

Πριν ο ασθενής ξεκινήσει ιπποθεραπεία, πρέπει ο φυσιοθεραπευτής να εξετάσει και να αξιολογήσει συνολικά τον ασθενή:

- μπορεί να διευκολυνθεί ο ασθενής με την κίνηση του αλόγου;
- υπάρχει επαρκές εύρος κίνησης στα ισχία του ασθενή για να καθίσει ιππαστί;
- μπορεί να έχει την κατάλληλη ευθυγράμμιση;
- συνειδητοποιεί τον όρο ασφάλεια;
- μπορεί να εκφράσει τον πόνο ή άλλα αρνητικά συναισθήματα;
- έχει ισορροπία στην καθιστή θέση;

Εάν η απάντηση είναι όχι στις τρεις πρώτες ερωτήσεις, ή στην πλειονότητα των παραπάνω ερωτήσεων, τότε η θεραπευτική ιππασία δεν ενδείκνυται. Παρόλα αυτά συνήθως οι ασθενείς παρουσιάζουν ποικίλους βαθμούς όλων των παραπάνω ή κάποιων από αυτά. Επομένως μια διεξοδική αξιολόγηση του ασθενούς με ειδικές ανάγκες είναι αναγκαία για να πάρουμε στην απαραίτητη πληροφόρηση ώστε να αποφασίσουμε τη συμμετοχή του ασθενή. Μόνο μετά από μια προσεκτική εξέταση των δεδομένων μπορεί το ιπποθεραπευτικό πρόγραμμα να αποδώσει τα καλύτερα στον ασθενή, μέσα από τη συνεργασία αλόγου και φυσιοθεραπευτή, ο οποίος θα εξασφαλίσει ασφαλή εκπαίδευση και μια επωφελή εμπειρία για το παιδί.

Στην συνέχεια, η αξιολόγηση των ιππέων περιλαμβάνει:

- Μυϊκό έλεγχο και δύναμη.
- Ύπαρξη Ναρθήκων και ειδών υπόδησης.
- Ίππευση-αφίππευση από το άλογο.
- Χρήση ηνίων.
- Ύπαρξη μειωμένης αισθητικότητας.
- Ιδιοδεκτικότητα.

- Ικανότητα αντίληψης εντολών - προβλήματα γλώσσας και προφοράς.
- Φόβος για ύψη/άλογα.
- Ιατρικοί περιορισμοί.
- Νοητικής κατάστασης.

Η αξιολόγηση των υποψήφιων ιππέων περιλαμβάνει αρχικά και κάποιες φυσικές δοκιμασίες όπως (εικ):

- *Κλίμακα Αξιολόγησης Καθιστής Θέσης (Sitting Assessment Scale) (Hamill et al, 2007)*
- *Κλίμακα Αδρής Λειτουργικής Κινητικότητας (Gross Motor Function Measure –GMFM) (Casady and Nichols – Larsen, 2004)*
- *Σύστημα Ταξινόμησης Αδρής κινητικότητας για την Εγκεφαλική Παράλυση (GMFCS) (Palisano et al.,1997).*

- *Κλίμακα Berg και*
- *Κλίμακα Ashworth*

Οι κλίμακες αυτές χρησιμοποιούνται εκτός των παραπάνω και για παιδιά με Σκλήρυνση κατά Πλάκας (Hammer and associates, 2005), και για παιδιά με τραυματισμό Νωτιαίου μυελού (SCI), κυρίως την κλίμακα Ashworth (Lechner et al, 2007).

Αυτές οι δοκιμασίες (οι οποίες παρατίθενται στα ελληνικά, στο παράρτημα και στην αυθεντική τους μορφή) γίνονται πριν την έναρξη της θεραπευτικών μαθημάτων, αλλά και κατά ή μετά τις συνεδρίες για επαναξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος ιπποθεραπείας στον ασθενή.

## **ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΔΡΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΚΑΚΛ - GMFM)**

Η GMFM είναι ένα τυποποιημένο εργαλείο παρατήρησης σχεδιασμένο και πιστοποιημένο να μετρά αλλαγές στην αδρή κινητική λειτουργικότητα με το πέρασμα του χρόνου σε παιδιά με *εγκεφαλική παράλυση*. Οι βαθμοί της αξιολόγησης, (0,1,2,3, ΔΕΝ ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ), εννοούνται ως γενική οδηγία.

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| ΒΑΘΜΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ | 0 = δεν εκκινεί          |
|                    | 1 = εκκινεί              |
|                    | 2 = εν μέρει ολοκληρώνει |
|                    | 3 = ολοκληρώνει          |
|                    | ΔΕ = δεν ελέγχθηκε       |

Η αξιολόγηση του ασθενή γίνεται από 5 Θέσεις (GMFM: I, II, III, IV, V) :  
Ξαπλωτή - κύλιση, καθιστή, έρπην – γονυπετής, όρθια, βάδιση – τρέξιμο – άλμα.

Κατά την καταμέτρηση λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι συνθήκες κατά τις οποίες γίνεται η αξιολόγηση. Π.χ.: Συνθήκες Αξιολόγησης (πχ, δωμάτιο, ρουχισμός, χρόνος, άλλοι παρόντες)

(Από: <http://www.canchild.ca/Portals/0/outcomes/pdf/GMFMscoresheet.pdf> )



**Εικ. 23** Η ασθενής σε δραστηριότητα αδρής κινητικότητας μέσα στα πλαίσια μιας

ιπποθεραπευτικής συνεδρίας (Τροποποιημένο από :Ludewig , 2006 ).

(<http://etd.rau.ac.za/theses/available/etd-10132006-122322/restricted/CHAPTERS.pdf> )

## **ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΑΔΡΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (GMFCS) ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ**

Το σύστημα αξιολόγησης Ταξινόμησης της Αδρής Λειτουργικής Κινητικότητας (GMFCS) με τα πέντε επίπεδα ταξινόμησης της αδρής κινητικότητας, (I, II, III, IV, V), βασίζεται στις διαφορές των αυθόρμητων κινήσεων, με έμφαση στο κάθισμα (έλεγχος κορμού) και στη βάδιση. Είναι σχεδιασμένο για παιδιά με εγκεφαλική παράλυση ηλικίας δώδεκα ετών ή μικρότερα. Το σύστημα Ταξινόμησης της Αδρής Λειτουργικής Κινητικότητας (GMFCM), είναι ένα εύχρηστο, γρήγορο στη χρήση, αξιόπιστο και αποτελεσματικό σύστημα μεταξύ ειδικών στην εγκεφαλική παράλυση, φυσιοθεραπευτών, εργοθεραπευτών, και παιδίατρων με ειδίκευση στην ανάπτυξη των νηπίων και την εγκεφαλική παράλυση.

Ο σκοπός της δοκιμασίας αυτής είναι ο καθορισμός του επιπέδου που αντικατροπτίζει τις παρούσες ικανότητες και περιορισμούς του παιδιού στην κινητική του λειτουργία, και όχι η εκτίμηση της ποιότητας της κίνησης ή πιθανής πρόγνωσης. Δίνεται έμφαση στην απόδοση που έχει το παιδί στις καθημερινές του δραστηριότητες, για παράδειγμα στο σπίτι, στο σχολείο, και στις συνεδρίες. (Palisano et al.,1997).

## **ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΘΙΣΤΗΣ ΘΕΣΗΣ**

Η Κλίμακα Αξιολόγησης Καθιστής θέσης εξετάζει την ικανότητα και τους περιορισμούς των παιδιών με νευροκινητικές δυσλειτουργίες να κάθονται ανεξάρτητα, καθώς και τον έλεγχο κορμού και κεφαλής. Η Κλίμακα Αξιολόγησης Καθιστής θέσης είναι ένα χρήσιμο, τυποποιημένο εργαλείο μέτρησης, γρήγορο στη χρήση και μπορεί να προσφέρει αντικειμενική πληροφόρηση σε ότι αφορά την ικανότητα ανεξάρτητης καθιστής θέσης.

Περιλαμβάνει 5 πεδία αξιολόγησης :

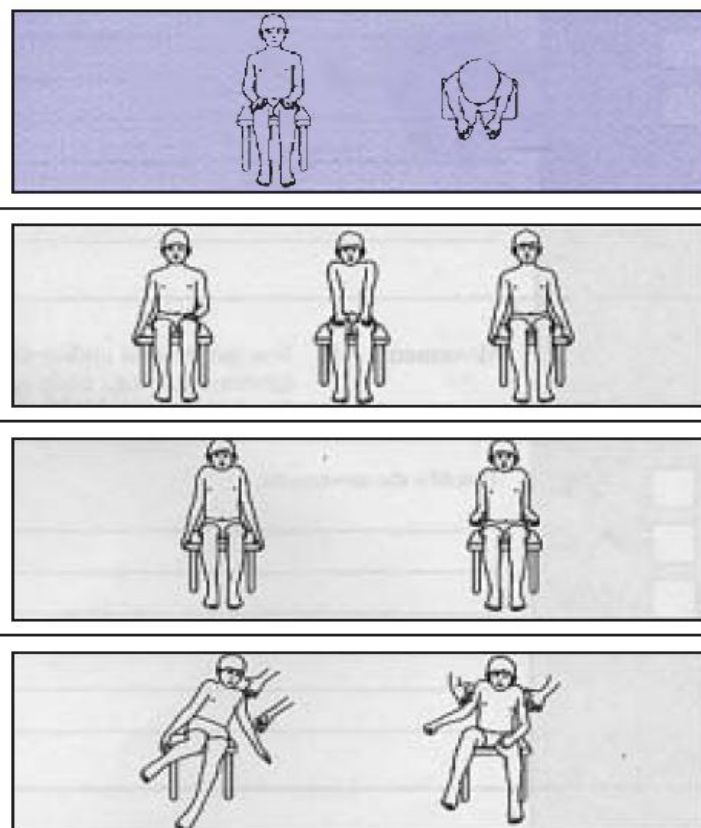
- Έλεγχο Κεφαλής, Κορμού, Άκρων ποδών, Βραχιόνων, Άκρων χειρών, και
- 4 επίπεδα-κλειδιά αξιολόγησης:

1. ΚΑΘΟΛΟΥ
2. ΛΙΓΟ

3. ΜΕΤΡΙΟ

4. ΚΑΛΟ

**Εικ. 24** Η σωστή θέση είναι αυτή στο πλαίσιο με την σκίαση



Στην εικόνα διακρίνονται κάποιες από τις θέσεις μη ανεξάρτητης καθιστής θέσης.  
(Τροποποιημένο από Knox, 2002).



**Εικ. 25** Σωστή θέση αφίππευσης, από την καθιστή θέση, για ένα παιδί με αναπηρία.

(Τροποποιημένο από: *Ludewig*, 2006)

(<http://etd.rau.ac.za/theses/available/etd-10132006-122322/restricted/CHAPTERS.pdf>.)

## SITTING ASSESSEMENT SCALE

(Centre for Evidence Based Physiotherapy

<https://www.cebp.nl/?NODE=77&SUBNODE=1142>



## **ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ASHWORTH ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Η τροποποιημένη κλίμακα Ashworth αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο δοκιμασίας της σπαστικότητας. Περιλαμβάνει την εφαρμογή απότομης παθητικής κίνησης των μελών προς εξέταση, μέσα στο εύρος κίνησης, με παθητική διάταση συγκεκριμένων μυικών ομάδων. Χωρίζεται σε 5 επίπεδα βαθμολόγησης, (από το 0-5), όπου βαθμολογείται η παρουσία σπαστικότητας κατά τη διάρκεια παθητικής διάτασης των μυών.

(Modified Ashworth Scale ,Centre for Evidence Based Physiotherapy)

(<https://www.cebp.nl/?NODE=77&SUBNODE=1136>)



**Εικ. 26** Η ασθενής εκτελεί δραστηριότητες λεπτής κινητικότητας

*(Τροποποιημένο από :Ludewig , 2006 )*

## **ΚΛΙΜΑΚΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ BERG**

Η κλίμακα Berg αξιολογεί την ικανότητα των ασθενών να διατηρούν την ισορροπία τους, την στατική και την δυναμική, και είναι χρήσιμη για την εκτίμηση της κινητικότητας των ασθενών καθώς και του επιπέδου της φροντίδας που χρειάζονται. Περιλαμβάνει 14 καθημερινές δραστηριότητες, που βαθμολογούνται βάσει παρατήρησης, από το 0-56:

- 0-20 Αναπηρικό καροτσάκι
- 21-40 Βάδιση με βοήθεια
- 41-56 Ανεξάρτητος

Οι παραπάνω κλίμακες χρησιμοποιούνται ευρέως από φυσιοθεραπευτές παγκοσμίως, σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση, σκλήρυνση κατά πλάκας και κακώσεις νωτιαίου μυελού, μέσα στα πλαίσια της αξιολόγησης της κλινικής και φυσικής κατάστασης των παιδιών αυτών, τόσο πριν τις συνεδρίες της ιπποθεραπείας όσο και μετά (AETNA Health Care, 2002). Η παρατήρηση και η αξιολόγηση είναι αναπόσπαστα μέρη της συνεδρίας κατά τη οποία διεξάγεται η ιπποθεραπεία. Για αυτό αν παρατηρηθεί κάποιο από τα παρακάτω χαρακτηριστικά πρέπει ο φυσιοθεραπευτής να λάβει τα ανάλογα μέτρα ή να διακόψει την συνεδρία:

- Κίνηση του κορμού και της λεκάνης μαζί, χωρίς διαχωρισμό κορμού-λεκάνης.
- Υπερβολική κίνηση του κεφαλιού και του λαιμού. Μειωμένος έλεγχος κεφαλής.
- Μόνιμη ανικανότητα να καθίσει άνετα ιππαστί.
- Σημάδια δυσφορίας, πόνου ή άγχους.
- Επιδείνωση της σπαστικότητας των εκτεινόντων μυών.

Ένα παιδί με ειδικές ανάγκες που εμφανίζει υποτονία στον κορμό και υπεرتونία στα άκρα δεν έχει την ικανότητα να ελέγξει δραστικά την ευθυγράμμιση της λεκάνης του. Αυτά τα παιδιά προτιμούν μια στατική θέση κυρτότητας στο σχήμα "C" και είναι πολύ δύσκολο να γίνει κάποια αλλαγή. Κατά τη βάδιση του αλόγου αυτή η κυρτότητα στο σχήμα "C" εμποδίζει την ικανότητα του παιδιού να "απορροφήσει" την κίνηση του αλόγου μέσα από τα ισχία, τη λεκάνη και την οσφύ του. Το αποτέλεσμα είναι το μπλοκάρισμα της κίνησης του κορμού και υπερβολική κίνηση του κεφαλιού και του λαιμού. Από

τη στιγμή που το παιδί έχει μειωμένο έλεγχο του κεφαλιού, η υπερβολική κίνηση σε αυτήν την περιοχή θα μπορούσε να προκαλέσει θεωρητικά μικροτραυματισμούς των μαλακών ιστών του λαιμού. Αυτό το πρόβλημα επιδεινώνεται εάν το άλογο δεν μπορεί να διατηρήσει έναν αργό και σταθερό ρυθμό (<https://www.cebp.nl/?NODE=77&SUBNODE=1125>).

## **2.2 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ, ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ**

Στο πέρασμα των προηγούμενων δεκαετιών, προσδιορίστηκαν αρκετοί τομείς, όπου μπορεί να εφαρμοστεί η θεραπευτική ιππασία με επιτυχία.

- Εγκεφαλική παράλυση (όλοι οι τύποι),
- Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις,
- Απουσία άκρων,
- Μυϊκή ατροφία, μυϊκή δυστροφία,
- Κακώσεις νωτιαίου μυελού,
- Δισχιδής ράχη,
- Παραπληγία,
- Ημιπληγία,
- Σκλήρυνση κατά πλάκας,
- Καρδιαγγειακές παθήσεις,
- Διαταραχές του λόγου,
- Προβλήματα όρασης-τύφλωση,
- Προβλήματα ακοής,
- Σύνδρομο Down,
- Αυτισμός,
- Νοητική υστέρηση,
- Προβλήματα συμπεριφοράς,
- Υπερκινητικότητα,
- Μαθησιακές δυσκολίες,
- Ψυχικές διαταραχές.

(American Hippotherapy Association, 2000)

## **Αντενδείξεις ιπποθεραπείας:**

Οι παρακάτω καταστάσεις εάν παρουσιάζονται μπορεί να αποτελούν σημεία προσοχής και αντενδείξεις για την ιπποθεραπεία και θεραπευτική ιππασία.

### Ορθοπεδικά:

- Σπονδυλικές ανωμαλίες/αστάθειες
- Αστάθεια Ατλαντοαξονικής άρθρωσης
- Σκολίωση, κύφωση, λόρδωση σε μεγάλο βαθμό
- Εξάρθρωμα ισχίου
- Οστεοπόρωση
- Παθολογικά κατάγματα
- Οστεοαρθρίτιδα
- Έκτοπη οστεοποίηση
- Ατελής οστεογένεση

### Παθολογικά ευρήματα:

- Αλλεργίες
- Καρκίνος
- Μειωμένη αντοχή
- Πρόσφατη εγχείρηση
- Διαβήτης
- Περιφερειακές αγγειακές παθήσεις
- Κιρσοί
- Αιμοφιλία
- Υπέρταση
- Σοβαρή καρδιακή βλάβη
- Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

### Νευρολογικές παθήσεις:

- Υδροκεφαλία
- Δισχιδής ράχη
- Επιληπτικές κρίσεις
- Παράλυση εξαιτίας τραυματισμού στο νωτιαίο μυελό

### Δευτερεύοντα προβλήματα:

- Προβλήματα συμπεριφοράς

- Ηλικία κάτω από 2 ετών
- Ηλικία μεταξύ 2-4 ετών
- Οξεία επιδείνωση χρόνιας διαταραχής

(Riding for the disabled Association – RDA, 2008)

## **2.3 ΟΔΗΓΙΕΣ, ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΘΕΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

### **ΘΕΣΕΙΣ ΙΠΠΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Υπάρχουν πολλές θέσεις στις οποίες ο θεραπευτής μπορεί να τοποθετήσει τον παιδί. Οι περισσότερες πραγματοποιούνται συνήθως καθώς κινείται το άλογο. Ο ασθενής με αυξημένη σπαστικότητα μπορεί να ξεκινήσει ξαπλώνοντας στην πρηνή θέση επάνω στο άλογο ώστε να επιτευχθεί χαλάρωση στους υπερτονικούς μύες, και μετά να συνεχίσει, αφού καθίσει σε πλάγια θέση κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης του αλόγου.

Οι αναβάτες με μέτριο κινητικό έλεγχο μπορεί να χρειαστεί να κινηθούν κυκλικά μαζί με το άλογο, σχηματίζοντας έναν ολοκληρωμένο κύκλο 360 μοιρών, για να βελτιώσουν τις κινητικές τους ικανότητες, να αυξήσουν την αίσθηση της ισορροπίας και να αποκτήσουν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους. Κάθε γύρος, κύκλος, βάρδια του αλόγου σε σχήμα "8" ή ελαφρός καλπασμός πραγματοποιείται για ένα συγκεκριμένο σκοπό όπως για να μειώσουν ακατάλληλες αντισταθμίσεις της στάσης του σώματος και να προάγουν την κανονική σταθερότητα του σώματος. Ακόμη και παιχνίδια όπως το πέταγμα της μπάλας αποτελούν κινητικά πρότυπα που χρησιμοποιούνται για να προωθήσουν φυσιολογικά λειτουργικά κινητικά πρότυπα (Εικ. 27). Ο στόχος είναι να αφομοιωθούν πρότυπα κινητικής συμπεριφοράς με τα οποία το παιδί θα εκτελεί καθημερινές δραστηριότητες, όπως το φαγητό, να πίνει νερό, για παράδειγμα, και το ντύσιμο. "Αυτόματοι ανταντακλαστικοί μηχανισμοί για τον έλεγχο της στάσης και ισορροπιστικές αντιδράσεις του κορμού μπορούν συχνά να επιτευχθούν πιο εύκολα πάνω σε ένα άλογο παρά σε μια κλινική" (Heine, 1997).



**Εικ. 27** <http://www.trag.gr/html/photo/sunedries.htm>

### **1<sup>η</sup> θέση:**

**Τοποθέτηση του ασθενή σε πρηνή θέση κάθετα στη ράχη του αλόγου**



**Εικ. 28**

(Bertoti 1991)

Με τη θέση αυτή επιτυγχάνεται:

- Χαλάρωση και μείωση τόνου, συνολικά
- Διάταση των οπίσθιων μηριαίων
- Μείωση εκτατικού τόνου
- Χαλάρωση μυών ωμικής ζώνης
- Έκταση πηχεοκαρπικών αρθρώσεων και έκταση μαζί με απαγωγή δακτύλων
- Εξάσκηση ελέγχου κεφαλής – ανύψωση κεφαλής
- Παρατήρηση αντανακλαστικών
- Διάταση βραχυμένων μυών της ράχης σε περιπτώσεις σκολίωσης
- Παρατήρηση αναπνοής
- Έγερση με υποστήριξη (RDA – Rading for the Disabled association, 2008).

### **2<sup>η</sup> θέση:**

**Πρηνής θέση, οριζόντια στη ράχη του αλόγου**



**Εικ. 29**

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>

*Με τη θέση αυτή επιτυγχάνεται και εξασκείται:*

- Η έγερση με στήριξη στους αγκώνες ή στις παλάμες
- Ο έλεγχος κεφαλής
- Ισομετρικές συσπάσεις –φόρτιση ενάντια στη βαρύτητα
- Εισαγωγή ιδιοδεκτικών ερεθισμάτων
- Διάταση οπίσθιων μηριαίων
- Έκταση πηχεοκαρπικών αρθρώσεων και έκταση - απαγωγή δακτύλων
- Χαλάρωση και μείωση τόνου, συνολικά
- Στήριξη σε εκτεταμένα άκρα
- Προσέγγιση αντικειμένου με έκταση χεριού (RDA – Rading for the Disabled association, 2008).



*Εικ. 30*  
(Bertoti 1991)

**3<sup>η</sup> θέση:**

**Καθισμένος ανάποδα (κοιτώντας την ουρά του αλόγου)**



*Εικ. 31*

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>



Ένα παράδειγμα δραστηριότητας πάνω στο άλογο στην οποία πολλά συστήματα του σώματος επηρεάζονται, θα μπορούσε να είναι η ακόλουθη: ο αναβάτης κάθεται αντίστροφα από την κατεύθυνση κίνησης του αλόγου, και έπειτα προς την τετραποδική θέση.

Σε αυτή τη θέση μπορεί να κληθεί να εκτείνει το ένα χέρι για να πιάσει ένα αντικείμενο για παράδειγμα (Εικ 30). Αυτή η δραστηριότητα (η μετάβαση, η τετραποδική θέση και εκτατική δραστηριότητα), απαιτεί τη σταθερή ρυθμική τρισδιάστατη κίνηση του αλόγου. Επομένως, εκτός από τη διευκόλυνση των αυτόματων στασικών αντιδράσεων και την υποκίνηση των μυών του κορμού, τα αισθητικά ερεθίσματα αυξάνονται στα παρακάτω συστήματα του σώματος:

- Αιθουσιαίο σύστημα (λαβύρινθος) - επειδή ο αναβάτης αντικρίζει προς τα πίσω ενώ το άλογο κινείται προς τα εμπρός.
- Ιδιοδεκτικό - μεγάλη απτική πίεση μέσω των αρθρώσεων των ισχίων, γονάτων, καρπών, αγκώνων και ώμων στην τετραποδική θέση.
- Απτικό - η επαφή με το απαλό, ζεστό δέμα του αλόγου.
- Γνωστικό - απαίτηση για δεξιότητες υψηλού επιπέδου - σχεδιασμού της κίνησης για να εκτελεστεί η μεταφορά.
- Κινητικό - η σταθεροποίηση ισχίων και της λεκάνης για να διατηρηθεί η θέση κατά την οποία εκτείνεται προς τα εμπρός ολόκληρο το σώμα μαζί με το ένα χέρι.

Αυτή είναι μια σημαντική δραστηριότητα για οποιονδήποτε αναβάτη που παρουσιάζει αδυναμία κορμού, φτωχό πυελικό έλεγχο, μειωμένες μαζικές κινητικές ικανότητες, ελλιπή κινητικό προγραμματισμό και μειωμένη δυνατότητα να επεξεργαστεί τις αισθητήριες πληροφορίες (Heine 1997).

Μπορεί ακόμα να ζητηθεί από τον ασθενή να:

- Τοποθετήσει τα χέρια πάνω στο άλογο.
- Να εκτείνει τις πηχεοκαρπικές αρθρώσεις και μαζί να απάγει τα δάχτυλα.
- Να απάγει τους αντίχειρες.
- Με εκτεταμένα χέρια, φόρτιση άνω άκρων – στροφές κορμού.
- Κάνει μεταφορές βάρους.
- Να διατείνει τους προσαγωγούς.

- Να στρέψει τον κορμό και να εκτείνει τα άνω άκρα για να προσεγγίσει ένα αντικείμενο.
- Να αυξήσει τα ιδιοδεκτικά ερεθίσματα.

#### **4<sup>η</sup> θέση:**

#### **Καθισμένος πλάγια στο παντ**



**Εικ. 32**

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>

Σταθεροποιώντας τα γόνατα και τα ισχία του ασθενή μπορούμε να εκτελέσουμε:

- Ασκήσεις ισορροπίας
- Πλάγια κάμψη
- Μεταφορά βάρους με στερεωμένα τα ισχία
- Στροφή κορμού με τα χέρια να ακουμπούν στο πάντ ή τη σέλα
- Μεταφορά βάρους φορτίζοντας τα άνω άκρα  
(RDA – Riding for the Disabled association, 2008).

**5<sup>η</sup> θέση:  
Καθισμένος μπροστά**



**Εικ. 33**

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>

- Με κλειστά μάτια
- Ισορροπία
- Ιδιοδεκτικότητα

**6<sup>η</sup> θέση  
Τετραποδική θέση:**



**Εικ. 34**

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>

- Ιδιοδεκτικά ερεθίσματα
- Φόρτιση άνω άκρων με στήριξη ή μεταφορές βάρους
- Στάση μπουσουλίσματος

- Εναλλακτικά οι κοντινές αρθρώσεις σε ώμο και ισχία
- Στροφή κορμού
- Στέκεται ευθεία στη ράχη του αλόγου (RDA – Riding for the Disabled association, 2008).

### 7<sup>η</sup> θέση

#### Ύπτια θέση:



Εικ. 35

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>

- Χρειάζεται ένα άλογο με «καμπυλωτή» ράχη για τη θέση αυτή
- Διάταση τετρακέφαλου
- Αύξηση έκπτυξης θώρακα
- Στροφή και διάταση άνω άκρων
- Έκταση σπονδυλικής στήλης
- Βελτίωση αναπνευστικής ικανότητας
- Περιπτώσεις με δυσμορφίες σπονδυλικής στήλης
- Περιπτώσεις αναχαίτισης καμπτικού- προτύπου

## 8<sup>η</sup> θέση

### Πλάγια στη σέλα:



Εικ. 36

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>

- Αυξημένη κίνηση στη λεκάνη και το ισχίο
- Αυξημένες απαιτήσεις για ισορροπία (RDA – Riding for the Disabled association, 2008).

## BACKRIDING

Μερικές φορές, οι αναβάτες εξαιτίας πολλών σωματικών περιορισμών δεν μπορούν να υιοθετήσουν τις παραπάνω θέσεις ίππευσης ή ακόμα και να καθίσουν επάνω στο άλογο μόνοι τους. Σε αυτήν την περίπτωση ανεβαίνει μαζί τους ο θεραπευτής για περισσότερη στήριξη, ο οποίος λέγεται backrider. Ο θεραπευτής ή διαφορετικά ο backrider προσπαθεί με την βοήθεια του αλόγου να προσφέρει αισθητικά-ιδιοδεκτικά ερεθίσματα για τον ιππέα.



Εικ. 37

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>

Το backriding συνίσταται σε ασθενείς που έχουν:

- Φτωχό έλεγχο κεφαλής ή καθόλου έλεγχο κορμού
- Ελάχιστες ή καθόλου ισορροπιστικές αντιδράσεις
- Ελάχιστη ή καθόλου στατική ισορροπία
- Σοβαρά ανώμαλο τόνο, π.χ. υποτονία ή υπερτονία όταν προσαρμόζεται στις κινήσεις του αλόγου
- Ασύμμετρη στάση ή/και αυξημένα αντανακλαστικά
- Άτομα που δεν έχουν πρόοδο με την θεραπεία
- Άτομα που φοβούνται και χρειάζονται υπερβολική ασφάλεια ή που κουράζονται γρήγορα



**Εικ. 38** Διευκόλυνση του παιδιού ως προς τη σωστή στάση

(Τροποποιημένο από :Ludewig , 2006 )

Το backriding είναι μία τεχνική υψηλών δεξιοτήτων. Είναι απαραίτητο ο backrider να είναι ικανός ιππέας. Πρέπει να μπορεί να σταθεί επάνω στο άλογο όταν αυτό κάνει καμία ξαφνική κίνηση. Ο backrider δεν πρέπει να ιππεύει με σέλα γιατί από τη θέση αυτή δεν μπορεί να χειριστεί τον ιππέα κατάλληλα. Ο backrider πρέπει να έχει αρκετό ύψος έτσι ώστε το κεφάλι του

ιππέα που κάθετα εμπρός του να βρίσκεται κάτω από το πηγούνι του backrider.

Ο backrider πρέπει να είναι ικανός να:

- να ισορροπεί επάνω στο άλογο χωρίς σέλα ή ηνία ενώ αυτό περπατάει ή καλπάζει ελαφρά.
- να έχει έλεγχο σε διαφορετικά άλογα.
- να φροντίζει το άλογο και να το προετοιμάζει για backriding. Με τον τρόπο αυτό δημιουργείται μια σχέση εμπιστοσύνης και συμπάθειας.
- να αναγνωρίζει την διάθεση και την συμπεριφορά του αλόγου (θέση αυτιών, θέση ουράς, θέση λαιμού/κεφαλής, μάτια, αναπνοή, αντίδραση όταν πλησιάζει άλλα άλογα).
- να αναγνωρίζει εάν η ράχη του αλόγου είναι διατεταμένη κατά τη διάρκεια του backriding και να αντιδρά κατάλληλα.
- Ο φυσιοθεραπευτής πρέπει να είναι ικανός να αναλύει και να αντιμετωπίζει τα νευρομυικά ελλείμματα.

Το κατάλληλο άλογο για backriding πρέπει να έχει:

- ήρεμο και χαλαρό
- δυνατή ράχη ώστε να αντέχει την όλη διαδικασία. Τα άλογα πρέπει να έχουν καλή ισορροπία και να αποφεύγουμε να επιλέγουμε αυτά τα οποία έχουν μακριά ράχη, υψηλό ακρώμιο, υψηλά ισχία, ή μεγάλη αιώρηση ισχίων κατά τη βάρδια. Ο backrider δεν κάθετα στα ισχία του αλόγου όπως επίσης και ο ιππέας δεν κάθετα στο λαιμό ή το ακρώμιο του αλόγου.
- κατάλληλο ύψος. Το ιδανικό ύψος για το backriding άλογο είναι 14.2 μέχρι 15.2hh (παλάμες). Μεγαλύτερο ή μικρότερο μπορεί επίσης να είναι κατάλληλο ανάλογα βέβαια και με το μέγεθος του ιππέα και του backrider. Το ανώτατο βάρος και των δύο ατόμων επάνω στο άλογο δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 70 κιλά.
- κατάλληλο φάρδος ράχης. Το ιδανικό φάρδος της ράχης του αλόγου εξαρτάται από την σπαστικότητα του ιππέα και τις δυσκολίες του ως προς την ισορροπία. Εάν ο ιππέας μπορεί

να προσαρμοστεί στο φάρδος τότε μία ευρεία βάση στήριξης θα ήταν χρήσιμη.

- εύκαμπτη, συμμετρική και ρυθμική κίνηση
- την ικανότητα να εναλλάσσει το ρυθμό βηματισμού (αργό-γρήγορο)
- την ικανότητα να στέκεται ή να βαδίζει ενώ ο ιππέας υιοθετεί διάφορες θέσεις επάνω του

Απαιτείται καθημερινή αξιολόγηση του αλόγου για την καταπόνησή του και τις αλλαγές της συμπεριφοράς του. Εάν παρατηρηθούν σημάδια κόπωσης καλό θα ήταν να σταματήσει το backriding. Το ανώτατο όριο εργασίας backriding συμπεριλαμβάνοντας την ίππευση και την αφίππευση είναι 30 λεπτά και μόνο μία φορά την ημέρα.

Το άλογο που χρησιμοποιείται για backriding πρέπει να εκπαιδευτεί πρώτα με ικανούς ιππείς:

- να μεταφέρει πρώτα δύο ανθρώπους πριν ανέβει επάνω ο ασθενής με τον backrider.
- πρέπει να νιώθει άνετα με τον εκπαιδευτικό εξοπλισμό (μπάλες, κρίκοι και διάφορα παιχνίδια κ.α.) και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούν οι ασθενείς (αναπηρικό αμαξίδιο, βακτηρίες κ.α.).
- να στέκεται ήρεμα στην ράμπα κατά την ίππευση και να μην αντιδρά στις αργές και καμιά φορά δύσκολες διαδικασίες ίππευσης.
- να νιώθει άνετα με όλο αυτό τον αριθμό βοηθών που απαιτείται στο backriding (RDA – Rading for the Disabled association, 2008).

## **ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΛΟΓΟΥ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

Το άλογο που θα χρησιμοποιηθεί στην θεραπεία θα πρέπει να είναι, από άποψη χαρακτήρα, καλά προικισμένο. Αυτό σημαίνει, να έχει μια ισορροπημένη ιδιοσυγκρασία και να εμπιστεύεται τον άνθρωπο.



Επιπλέον το άλογο θα πρέπει να έχει μυώδη ράχη και βήμα ρυθμικό μεγάλου εύρους. Ιδιαίτερη σημασία για την εκλογή ενός αλόγου στην ιπποθεραπεία, αλλά και για την θεραπευτική ιππασία, είναι η λεπτομερής, εξειδικευμένη εκπαίδευσή του, η οποία λαμβάνει χώρα καθημερινά, τόσο όταν έχει αναβάτη, όσο και όταν βρίσκεται ελεύθερα στον χώρο. Τα άλογα υπακούουν ακόμη και μόνο με τη φωνή του θεραπευτή (voice training), και δεν πρέπει να ενοχλούνται από το κάθισμα ή την αλλαγή θέσεων των ιππέων εν κινήσει. Δέχονται τους πλαϊνούς βοηθούς του ιππέα και κάνουν με ευκολία αλλαγή ρυθμού βηματισμού (αργό, μεσαίο, γρήγορο βάδην). Ο θεραπευτικός βηματισμός είναι μόνο το βάδην. Αυτή η εργασία μπορεί να γίνει μόνο από ανθρώπους που έχουν σχέση και γνώση με αυτό.

Το άλογο της θεραπείας δεν θα πρέπει να γυμνάζεται με τα υπόλοιπα άλογα που δεν χρησιμοποιούνται για ιπποθεραπεία, γιατί εύκολα εξασθενεί και χάνει την ευαισθησία του, που είναι αναγκαία στο είδος αυτό. Στην πραγματικότητα, κατά τη διάρκεια της θεραπείας δεν απαιτούνται πάρα πολλά από το άλογο, όσον αφορά τη μυϊκή του δύναμη, όμως απαιτείται να έχει πειθαρχία, συγκέντρωση, και ανοχή. Οι αξιώσεις απέναντι σε ένα τέτοιο άλογο κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής ιππασίας σε σύγκριση με τις αξιώσεις από ένα άλογο αγώνων είναι διαφορετικές, ώστε δε θα πρέπει να επιτρέπεται η συμμετοχή ενός αλόγου ιπποθεραπείας σε πρωταθλήματα.

Έχουν ειπωθεί πολλά για την ράτσα του αλόγου θεραπείας. Θα πρέπει κανείς να χρησιμοποιεί τα κανονικά θερμόαιμα άλογα ή τα μικρότερα πόνυ; Και για τις δυο περιπτώσεις υπάρχουν θετικοί λόγοι. Για την θεραπεία το σωστό άλογο είναι αυτό από το οποίο ο άνθρωπος με αναπηρία ευνοείται περισσότερο, και το οποίο η θεραπευτική ομάδα εμπιστεύεται περισσότερο. Δεν είναι το είδος του αλόγου το κύριο κριτήριο επιλογής του (εδώ αποκλείονται τα πολύ μικρά πόνυ) αλλά ο χαρακτήρας του και ο τύπος της κινήσής του. Ακόμα και αν τα μεγάλα άλογα προτιμώνται για την ιππασία καθώς η ράχη παρέχει περισσότερους κραδασμούς στον ιππέα, και η συχνότητα του βηματισμού είναι χαμηλή, προτιμώνται επίσης τα πόνυ από την Ισλανδία, τύπου WELSH, CONNEMARA, άλογα των φιόρντ, για ορισμένους ασθενείς και συγκεκριμένες κινητικές αποκλίσεις.

Αυτό που θα πρέπει να αποφεύγεται είναι η εμμονή σε ένα είδος αλόγου σαν το καλύτερο, και η απόρριψη κάθε άλλου είδους αλόγου (Riesser 1993).

## **ΙΠΠΕΥΣΗ - ΑΦΙΠΠΕΥΣΗ**

Την ίππευση και αφίππευση μπορούν να την εκτελέσουν οι φυσικοθεραπευτές και οι εργοθεραπευτές. Το κυριότερο στο οποίο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή είναι τόσο η ασφάλεια των παιδιών όσο και η ασφάλεια των βοηθών και θεραπευτών. Στις διαδικασίες αυτές απαιτείται πλήρης συντονισμός, συγχρονισμός και μία συγκεκριμένη ταχύτητα (όχι πολύ αργά αλλά ούτε και βεβιασμένα).

Τα μέσα ίππευσης είναι τα εξής:

- ειδική σκάλα
- μπάρα με σκαλοπάτια
- γάντζος
- υδραυλικό αναβατώριο
- αναβολέας

Τεχνικές ίππευσης:

**A)** Με την χρήση της σκάλας (την σκάλα την χρησιμοποιούν κυρίως άτομα που δεν έχουν μεγάλα προβλήματα κινητικότητας όπως για παράδειγμα ημιπληγία κ.α.). Η σκάλα πρέπει να τοποθετείται πάντα από την αριστερή μεριά του αλόγου από όπου και πρέπει να γίνεται η ίππευση.

Υπάρχουν τρεις τρόποι να ανέβει ο ιππέας επάνω στο άλογο:

1. Με την βοήθεια δυο ατόμων: ο ιππέας ανεβαίνει την σκάλα υποβασταζόμενος αριστερά και δεξιά από τους βοηθούς. Αφού ο ιππέας ανέβει την σκάλα ο ένας βοηθός τον βοηθάει να ανέβει στο άλογο κρατώντας τον από το δεξί πόδι και από το αριστερό χέρι ενώ συγχρόνως ο ιππέας κρατιέται από τη ράχη του αλόγου. Από την άλλη μεριά του αλόγου βρίσκεται πάντα ένας τρίτος βοηθός. Ο ιππέας κάθεται επάνω στο άλογο σε θέση ιππαστί. (Εικ. 39)

2. Με την βοήθεια ενός ατόμου: ο βοηθός βρίσκεται πίσω και υποβαστάζει τον ιππέα από τα χέρια ή από την λεκάνη και ανεβαίνουν μαζί την σκάλα. Επάνω στο άλογο ανεβαίνει με τον ίδιο τρόπο που περιγράφηκε παραπάνω. Από την άλλη μεριά του αλόγου βρίσκεται πάντα ένας άλλος βοηθός. Ο ιππέας κάθεται επάνω στο άλογο ιππαστί.

3. Με την βοήθεια ενός ατόμου: αφού ανέβει ο ιππέας την σκάλα με κάποιον από τους δυο παραπάνω τρόπους και πρέπει να καθίσει στο πλάι του αλόγου και όχι ιππαστί, τότε γυρνάει την πλάτη του προς το άλογο, τοποθετεί τα χέρια του επάνω στο άλογο, ενώ ο βοηθός πιάνει τα πόδια και τον σηκώνει επάνω στο άλογο. Την θέση στο πλάι την υιοθετούν άτομα που έχουν μεγάλη σπαστικότητα ή υπάρχει ο κίνδυνος εξαρθήματος ισχίων ή μικρή απαγωγή ισχίων. Αργότερα αφού χαλαρώσουν μπορούν να πάρουν και τις άλλες θέσεις.

**Β)** Με την χρήση του αναβολέα (χρησιμοποιείται από άτομα που δεν έχουν ιδιαίτερα κινητικά προβλήματα)

Αφού τοποθετήσουν το αριστερό τους πόδι στον αναβολέα, σηκώνονται ψηλά και περνάνε το δεξί τους πόδι από την άλλη μεριά. Βοηθοί βρίσκονται πάντα και από τις δύο πλευρές.

**Γ)** Με την χρήση μιας ράμπας (χρησιμοποιείται κυρίως για παραπληγικούς και όσοι είναι σε αναπηρικό αμαξίδιο ή για κάποιο λόγο δεν μπορούν να ανέβουν σκαλοπάτι).

1. Εάν ο ιππέας έχει ένα πολύ δυνατό άνω κορμό τότε δεν χρειάζεται και μεγάλη βοήθεια αφού τα περισσότερα πράγματα τα κάνει μόνος του, αρκεί να στηριχτεί με τα χέρια του από το άλογο και να ανέβει επάνω εφόσον βρίσκεται περίπου στο ίδιο ύψος. Αυτό όμως δεν αναιρεί την ύπαρξη των βοηθών και από τις δυο μεριές.

2. Εάν ο ιππέας δεν έχει αρκετή μυική δύναμη στα άνω άκρα, τότε ο ένας βοηθός πιάνει από τις μασχάλες και ο άλλος από τα πόδια και τον ανεβάζουν επάνω στο άλογο σε θέση ιππαστί. Υπάρχει επίσης και ένας άλλος βοηθός από την άλλη μεριά του αλόγου.

3. εάν ο ιππέας μπορεί να ανέβει σκάλα τότε μπορεί να ανέβει και από την ράμπα με τους παραπάνω τρόπους.



*Εικ. 39*

#### Τεχνικές αφίππευσης:

Υπάρχουν τρεις τρόποι αφίππευσης:

1. είτε να κατέβει ο ιππέας με το πόδι από μπροστά, δηλαδή να το σηκώσει ψηλά από την μεριά του κεφαλιού, οπότε έρχεται καθιστός στο πλάι και μετά στηριζόμενος στους ώμους του βοηθού γλιστράει προς τα κάτω και πατάει στο έδαφος. Αυτός ο τρόπος προϋποθέτει καλούς καμπτήρες ισχίων.

2. είτε να κατέβει ο ιππέας από πίσω, δηλαδή να σηκώσει το πόδι από την μεριά της ουράς και να γλιστρήσει προς τα κάτω με την υποστήριξη ενός βοηθού πάντα. Αυτός ο τρόπος προϋποθέτει μεγάλη απαγωγή ισχίων.

3. εάν ο ιππέας είναι παραπληγικός και έρθει με την βοήθεια των βοηθών στο πλάι, τότε τους πιάνει από τους ώμους αριστερά και δεξιά ενώ εκείνοι ταυτόχρονα τον στηρίζουν και από τα πόδια και τον τοποθετούν κατευθείαν στο αναπηρικό αμαξίδιο.

Σε όλες τις περιπτώσεις θα πρέπει να δίνεται προσοχή στην θέση των ισχίων, γονάτων, χεριών και σπονδυλικής στήλης για να μην προκληθεί

κανένα ατύχημα ή κάκωση. Οι τεχνικές ίππευσης και αφίππευσης γίνονται πάντα από την αριστερή πλευρά του αλόγου αν και υπάρχουν ορισμένες εξαιρέσεις. Τα άλογα πάντως είναι εκπαιδευμένα να δέχονται ερεθίσματα και δραστηριότητες και από τις δύο μεριές. Οι βοηθοί προσφέρουν πάντα τόση βοήθεια όση χρειάζεται, ούτε λιγότερη, ούτε περισσότερη, προσέχοντας πάντα την ασφάλεια του ιππέα αλλά και την δική τους (RDA – Riding for the Disabled association, 2008).

## **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Κατά τις συνεδρίες χρησιμοποιείται ειδικός εξοπλισμός, ειδικά βοηθητικά θεραπευτικά μέσα (σέλες, πάντ, ηνία, σφήνες, αναβολείς, ζώνη ιππευτικής γυμναστικής, προστατευτικά κράνη κ.ά.) καθώς και ειδικά εκπαιδευτικά-παιδαγωγικά μέσα (παιχνίδια όπως μπάλες, κρίκοι, γράμματα, αριθμοί, χρώματα, παιχνίδια με ήχους, κ.ά.).



<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>



Εικ. 40

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery>

Και η σέλα και το πάντ χρησιμοποιούνται στην θεραπευτική ιππασία, η επιλογή των οποίων εξαρτάται από:

- Τον λόγο που ο ασθενής ιππεύει το άλογο
- Την προτίμηση του ιππέα
- Την ιδιαιτερότητα της κατάστασης και
- Τους θεραπευτικούς στόχους.

Συνεχής επανεκτίμηση και επαναξιολόγηση των στόχων είναι απαραίτητη για να ελέγξουμε αποτελεσματικότητα της επιλογής μας

### **Σέλα:**

#### **Θετικά:**

- Οι αναβολείς μειώνουν τις φορτίσεις σε ισχία, γόνατα και πόδια
- Προάγει την σταθερότητα στην θέση
- Παρέχει αυξημένη ιδιοδεκτικότητα μέσω των ποδιών στους αναβολείς
- Πιο εύκολη ισορροπία με αναβολείς και σέλα γιατί έχει πιο ευρεία βάση
- Επιτυγχάνεται καλύτερη διάταση προσαγωγών με πιο φαρδιά σέλα
- Περισσότερα σωματικά οφέλη

- Ανάπτυξη ανεξαρτησίας και αυτοπεποίθησης
- Πιθανώς να χρειάζεται λιγότερους βοηθούς δίπλα του
- Ανεξάρτητη ίππευση σε άτομα με δισχιδή ράχη
- Το μήκος των αναβολέων αλλάζει κατά περίπτωση
- Μεταφορές βάρους
- Ισορροπία στη στάση

**Αρνητικά:**

- Προσφέρει υπερβολική στήριξη
- Σε φαρδιά σέλα επιτυγχάνεται μεγαλύτερη διάταση προσαγωγών απ' όση χρειάζεται
- Αυξάνει τις πιέσεις στην περιοχή των προσαγωγών αν υπάρχει ευαισθησία

**Παντ:**

**Θετικά:**

- Απαιτεί αυξημένη συγκέντρωση και προσοχή
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ζώνες και να είναι είτε απαλό είτε σκληρό, για μεγαλύτερη σταθερότητα, και αποφυγή πτώσεων
- Πιο άνετο
- Πιο κατάλληλο για πιεστικά προβλήματα
- Αυξάνει την ιδιοδεκτικότητα στο κορμό
- Καλύτερο για αύξηση των απαιτήσεων για ισορροπία
- Η θερμότητα από το σώμα του ζώου προάγει την χαλάρωση
- Πιο αυξημένη αίσθηση της κίνησης
- Καλύτερο για μείωση μυϊκού τόνου
- Δυνατότητα Περισσότερων επιλογών θέσεων – πιο πολλές δυνατότητες κατά την ιπποθεραπεία
- Εφαρμόζει καλύτερα και είναι πιο εύκολο να ανέβει το παιδί
- Μπορεί να παρατηρηθεί καλύτερα η στάση του ιππέα – ευκολότερη αξιολόγηση

(Riding for the Disabled Association – RDA, 2008)



## ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

Υπάρχουν βασικές αρχές ως προς την διδασκαλία και επικοινωνία μεταξύ ασθενών και φυσιοθεραπευτών.

Προσέγγιση του ιππέα σαν άτομο

- Επικοινωνία με τον ασθενή για αναγνώριση των ικανοτήτων του και του νοητικού επιπέδου του. Πιστοποίηση των ικανοτήτων του.
- Καθορισμός ρεαλιστικών, πραγματοποιήσιμων και αντικειμενικών στόχων
- Δημιουργία μια θετικής και ευχάριστης ατμόσφαιρας
- Αξιολόγηση και επιβράβευση προόδου
- Χρήση απλών, σαφών εκφράσεων, ιδιαίτερα σε παιδιά με νοητική υστέρηση
- Η επανάληψη και η άσκηση θα καθιερώσουν την επιδεξιότητα αλλά πρέπει να γίνεται εμπλουτισμός της συνεδρίας με νέες, ευχάριστες λειτουργικές δραστηριότητες
- Ποτέ δεν γίνεται υποτίμηση των ικανοτήτων των ασθενών
- Λεπτομερής εξέταση των κανόνων ασφαλείας και αντενδείξεων
- Προαγωγή της ανεξαρτησίας των ασθενών



Ο θεραπευτής είναι σημαντικό να κερδίσει το σεβασμό των ασθενών του με το να είναι :

- Επίμονος

- Ρεαλιστικός
- Ευαίσθητος στις ανάγκες
- Ευέλικτος/ελαστικός
- Δυναμικός
- Να έχει κίνητρο
- Να εμπνέει εμπιστοσύνη 9RDA – Rading for the Disabled association, 2008).

### **Οδηγίες για άτομα με νοητική υστέρηση**

Ο όρος «νοητική υστέρηση» αναφέρεται στα άτομα με περιορισμένη ικανότητα για μάθηση, που είναι ανίκανα να λειτουργήσουν ανεξάρτητα. Συχνά, δεν είναι εμφανή τα σημεία της νοητικής υστέρησης, και ο βαθμός ανικανότητας ποικίλει από άτομο σε άτομο. Τα αίτια είναι πολλά και διαφορετικά. οι φυσιοθεραπευτές πρέπει να γνωρίζουν κάθε λεπτομέρεια σχετική με την κατάσταση των ασθενών τους με νοητική υστέρηση.

Μερικά γενικά χαρακτηριστικά των ανθρώπων με νοητική υστέρηση είναι:

- Μειωμένη ικανότητα να σκεφτούν αφηρημένες έννοιες
- Μειωμένη ικανότητα να πάρουν αποφάσεις
- Μειωμένη μνήμη
- Μαθησιακές δυσκολίες (π.χ. δυσλεξία)
- Απόσπαση προσοχής
- Μιμητικές κινήσεις
- Ελάχιστη ή καθόλου αίσθηση της ασφάλειας

Ο ασθενής στοχεύει στην:

- Βελτίωση φυσικής του ικανότητας
- Ανάπτυξη νέων ικανοτήτων
- Ανάπτυξη κοινωνικών επαφών
- Προσωπική ευχαρίστηση
- Ανάπτυξη ενδιαφέροντος και φροντίδας για το άλογο



**Εικ. 41**

<http://www.riding-for-disabled.org.uk/Gallery/gallery.aspx>

#### Γενικές αρχές:

- Οι συνεδρίες πρέπει να πραγματοποιούνται σε ευχάριστο κλίμα, ασφάλεια
- Οι οδηγίες δίνονται στο παιδί με απλά λόγια
- Απαιτείται από τους φυσιοθεραπευτές να επιδεικνύουν υπομονή, επιμονή και ανεκτικότητα
- Οι πολύπλοκες δραστηριότητες αναλύονται σε μικρότερες που να μπορούν να πραγματοποιήσουν τα παιδιά με νοητική υστέρηση
- Ενθάρρυνση για μάθηση σωστής γλώσσας και ονοματολογίας
- Επιβράβευση της κατάλληλης συμπεριφοράς και τιμωρία της ακατάλληλης
- Να επαναλαμβάνονται συνεχώς οι οδηγίες που αποτελούν λέξεις-κλειδιά

- Φροντίδα για όσο το δυνατόν λιγότερη απόσπαση της προσοχής του παιδιού από το περιβάλλον.
- Οι οδηγίες να δίνονται με επίδειξη κυρίως όπου αυτό είναι εφικτό, παρά προφορικά
- Μετάβαση σε πιο σύνθετες ασκήσεις μόνο εάν έχουν επιτευχθεί οι πιο απλές
- Δίδεται όσος χρόνος χρειάζεται για να ολοκληρώσουν τα παιδιά μια δραστηριότητα
- Χρήση δραστηριοτήτων μέσω των οποίων αναπτύσσονται: η ιδιοδεκτικότητα, ο συντονισμός της κίνησης, και η ισορροπία (RDA – Rading for the Disabled association, 2008).

## **Οδηγίες για άτομα με σωματικές αναπηρίες**

### **1. Εγκεφαλική παράλυση**

- Η εγκεφαλική παράλυση είναι μια πάθηση της πρώιμης παιδικής και παιδικής ηλικίας με κινητικές δυσλειτουργίες, που προκαλούνται από μη εξελίξιμες βλάβες στον εγκέφαλο (Freeman 2005).

Ένα άτομο με εγκεφαλική παράλυση μπορεί επίσης να εμφανίζει μαθησιακά και οπτικά προβλήματα ή ακόμη και επιληψία. Τα άτομα με εγκεφαλική παράλυση πρέπει να εκτελούν δραστηριότητες οι οποίες να προάγουν την σωστή στάση του σώματος, την ισορροπία και τον κινητικό σχεδιασμό. Είναι φανερό πόσο η ιπποθεραπεία μπορεί να ωφελήσει αυτά τα παιδιά προάγοντας την συμμετρική στάση του σώματος τους.

Γενικές αρχές:

- Αποφυγή υπερβολικού ενθουσιασμού, που μπορεί να προκαλέσει υπερβολικές κινήσεις και αύξηση της σπαστικότητας. Οι συνεδρίες της ιπποθεραπείας πρέπει να γίνονται σε ένα ήρεμο περιβάλλον.
- Χρήση κινήσεων μεγάλου εύρους, με πολλές επαναλήψεις.
- Φροντίδα για ενδυνάμωση των μυών του παιδιού, και την εκπαίδευση της προσέγγισης και σύλληψης αντικειμένων.
- Σχεδιασμός σύντομων δραστηριοτήτων για να διατηρείται το ενδιαφέρον του παιδιού, και να μειωθεί στο λιγότερο δυνατό η απόσπαση της προσοχής

- Εκτέλεση δραστηριοτήτων που προωθούν την χρήση της ημιπληγικής πλευράς όσο και της υγιούς.
- Σωστή επιλογή του αλόγου όσον αφορά το μέγεθος του σώματος και του βηματισμού του. Η ιππασία ενδυναμώνει τους αδύναμους, χαλαρούς μυς (γι' αυτό χρειάζεται ένα μεγαλόσωμο άλογο με ζωηρό, δραστήριο βήμα). Για να διαταθούν και να χαλαρώσουν οι σπαστικοί μυς χρειάζεται ένα λεπτόσωμο άλογο με ήρεμο και ρυθμικό βηματισμό.

## **2. Αναπηρίες σχετικές με την σπονδυλική στήλη**

- Οι αναπηρίες που προέρχονται από κάποιο τραυματισμό, ασθένεια ή γεννητική ατέλεια, έμβολο, κρανιοεγκεφαλική κάκωση ή ακόμη εξαιτίας της δισχιδούς ράχης, υπάγονται συνήθως στην παραπάνω κατηγορία. Συνήθως παρουσιάζεται κάποιας μορφής παραπληγία.

Η θεραπευτική ιππασία για τα άτομα με αυτές τις αναπηρίες πρέπει να εστιάσει στην ισορροπία, στην σταθερότητα της στάσης του σώματος στην μυική ενδυνάμωση του άνω κορμού και στις αντισταθμιστικές ικανότητες.

Γενικές αρχές:

- Προαγωγή ικανοτήτων στα μη παράλυτα μέλη του σώματος, και αύξηση της μυικής δύναμης των χεριών.
- Υποστήριξη του παιδιού κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων με μεγάλες ισορροπιστικές απαιτήσεις
- Προσοχή τις επιδράσεις της θερμοκρασίας (κρύο, ζέστη) και τις διάφορες εκδορές στα προσβεβλημένα άκρα του σώματος
- Αποφυγή υπερβολικής κούρασης, γιατί μπορεί να εμφανιστούν σπασμοί στα άκρα

(Riding for the Disabled Association – RDA 2008)

## **3. Πολλαπλή αναπηρία**

Ένα άτομο με πολλαπλή αναπηρία είναι αυτό που έχει κάποια σοβαρά σωματικά ελλείμματα, που συνοδεύονται από νοητική υστέρηση. Τα προβλήματα και οι δυσκολίες είναι συγκεκριμένες συνήθως για κάθε παιδί. Η

πολλαπλή αναπηρία χαρακτηρίζεται από προσβολή τμήματος ή ολόκληρου του σώματος και των λειτουργιών του.

Γενικές αρχές:

- Η σχολαστική και ακριβής αξιολόγηση του παιδιού από τον φυσιοθεραπευτή είναι απαραίτητη πριν ξεκινήσει οποιαδήποτε δραστηριότητα
- Με βάση την αξιολόγηση διαμορφώνονται οι στόχοι του προγράμματος
- Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη σχέση φυσιοθεραπευτή και παιδιού, διότι παίζει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της θεραπείας
- Το άτομο με αναπηρίες πρέπει να προωθείται σε σωστά σχεδιασμένες δραστηριότητες
- Ανάλυση των ιππευτικών ασκήσεων σε μικρότερα, εύκολα εκτελέσιμα τμήματα
- Οι φυσιοθεραπευτές οφείλουν να είναι σταθεροί και ακριβείς στον τρόπο με τον οποίο καθοδηγούν το παιδί
- Αποφυγή μετάβασης σε καινούριες δραστηριότητες πριν κατοχυρωθεί η επίτευξη όλων των προηγούμενων ασκήσεων.
- Οι άνθρωποι με πολλαπλή αναπηρία συνήθως ανταποκρίνονται καλά στην σωματική ή στην οπτική επαφή όπως και με την ανθρώπινη φωνή
- Οι φυσιοθεραπευτές οφείλουν να είναι υπομονετικοί, θετικοί και να εμπνέουν εμπιστοσύνη

(Riding for the Disabled Association – RDA 2008))

## **Οδηγίες για άτομα με αισθητηριακές αναπηρίες**

### **1. Βλάβες της ακοής**

Η απώλεια της ακοής είναι μια επικοινωνιακή διαταραχή που δημιουργεί πολλά προβλήματα στον πάσχοντα.

Υπάρχουν τρεις βαθμοί ακουστικής βλάβης:

- βαρηκοΐα ή ελαφριά απώλεια της ακοής
- μέτρια ακοή ή μέτρια απώλεια της ακοής
- κώφωση ή πλήρης απώλεια της ακοής.

Οι άνθρωποι που έχουν απώλεια της ακοής μπορεί να χρησιμοποιούν κάποια ακουστικά βαρηκοΐας, να διαβάζουν τα χείλη, να ακούνε πιο προσεκτικά, να χρησιμοποιούν την νοηματική γλώσσα ή και τον συνδυασμό αυτών για επικοινωνία. Οι άνθρωποι που γεννιούνται κωφοί ή γίνονται αργότερα στα πρώτα στάδια της ζωής τους έχουν πολύ μικρή φυσική ικανότητα λόγου και ομιλίας και συχνά δεν μπορούν να κατανοήσουν τους άλλους.

Οι φυσιοθεραπευτές θα πρέπει να κατανοούν ότι η αργή πρόοδος εκμάθησης στα κωφά άτομα οφείλεται στον διαφορετικό τρόπο επικοινωνίας, και όχι στην έλλειψη ικανότητας.

Γενικές αρχές:

- Διατήρηση συνεχούς οπτικής επαφής με το άτομο, σε φωτεινό μέρος έτσι ώστε να μπορεί να διαβάσει τα χείλη του φυσιοθεραπευτή και να βλέπει τις εκφράσεις του προσώπου του.
- Να δίδονται οδηγίες απλές και σύντομες
- Χρήση οπτικών βοηθημάτων για την επεξήγηση των οδηγιών πριν αρχίσει η δραστηριότητα
- Χρήση χειρονομιών ή συνθημάτων για να αποσπάσουμε την προσοχή των ασθενών
- Μερικοί άνθρωποι με διαταραχές ακοής μπορεί να έχουν πρόβλημα στην ισορροπία, δυσκολίες στην προσαρμογή του χώρου ή ακόμη και ιλίγγους, γεγονός που επιβάλλει αυξημένη προσοχή από την πλευρά των φυσιοθεραπευτών

(Riding for the Disabled Association – RDA 2008)

## **2. Βλάβες της όρασης**

- Οι άνθρωποι που έχουν βλάβες της όρασης έχουν ακριβώς τις ίδιες ανάγκες με τους άλλους ανθρώπους. Παρόλα αυτά ο βαθμός της βλάβης θα καθορίσει τις δραστηριότητες και τις απαραίτητες τροποποιήσεις. Η οπτική βλάβη ποικίλλει αρκετά, ανάλογα με τον βαθμό εμβλείας της: από χαμηλή όραση όπου το άτομο διακρίνει το φως, σκιές και χρώματα, μέχρι την πλήρη τύφλωση

Ένα θεραπευτικό πρόγραμμα θα εστιάσει στις δραστηριότητες που προάγουν την ισορροπία, την σωστή στάση του σώματος, τον συντονισμό και την αίσθηση του χώρου. Οι άνθρωποι που έχουν οπτικές βλάβες βασίζονται σε αυτά που ακούνε και αισθάνονται με την αφή για να αποσπάσουν πληροφορίες από το περιβάλλον τους:

### Γενικές αρχές

- Ο φυσιοθεραπευτής πρέπει πάντα να είναι ενήμερος για το βαθμό της βλάβης, και να λαμβάνεται υπόψη η κατάσταση του παιδιού στην δημιουργία συγκεκριμένου ιπποθεραπευτικού προγράμματος.
- Για καλύτερη κατανόηση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς με βλάβες της όρασης, καλό θα ήταν ο φυσιοθεραπευτής να κλείσει τα μάτια και να προσπαθήσει να εκτελέσει κάποια δραστηριότητα.
- Οι οδηγίες για την περιγραφή τοποθεσιών να δίνονται με λέξεις όπως: μπροστά, αριστερά, απέναντι, παράλληλα.
- Καλό θα ήταν ο ασθενής να εξοικειωθεί το περιβάλλον που θα διεξαχθεί η ιπποθεραπεία πριν ξεκινήσει τις δραστηριότητες.
- Συνεχής παροχή πληροφοριών για τη τοποθεσία και την εξέλιξη των δραστηριοτήτων.
- Κατά την επίδειξη κάποιας δραστηριότητας, το άτομο πρέπει να νιώθει τις κινήσεις του φυσιοθεραπευτή για να μπορέσει να τις μάθει καλύτερα
- Ο φυσιοθεραπευτής μιλάει ευθέως στο άτομο, με τη φωνή του σε φυσιολογική ένταση, για να μπορεί ο ασθενής να τον αναγνωρίζει. Ταυτόχρονα γίνεται αναφορά στα άτομα που παραβρίσκονται.
- Η περιγραφή των τεχνικών γίνεται με σαφή και λεπτομερή τρόπο.



- Είναι απαραίτητη η ανάλυση των πολύπλοκων κινήσεων σε μικρότερα μέρη.
- Δίνεται έμφαση στην βελτίωση της ιδιοδεκτικότητας
- Απαιτείται η χρήση εξοπλισμού που να παράγει θόρυβο.
- Αποφεύγονται λέξεις όπως 'κοίταξε', σε ένα άτομο με βλάβη στην όραση

(Riding for the Disabled Association – RDA 2008))

### **3. Δυσκολία στην αισθητηριακή αντίληψη**

Οι αισθήσεις περιλαμβάνουν την αφή, την γεύση, την οσμή, την ακοή, την όραση, την αρθρική πίεση και κίνηση, την μυϊκή διάταση ή χαλάρωση, αισθήσεις της κίνησης των μελών στο χώρο, την επιτάχυνση, την ταχύτητα και την βαρύτητα. Τα αισθητηριακά ερεθίσματα μεταφέρονται στον νωτιαίο μυελό και στον εγκέφαλο όπου καταγράφονται, επεξεργάζονται, και οργανώνονται. Στη συνέχεια στέλνονται απαντήσεις από τα κέντρα αυτά προς το σώμα με τη μορφή αντανακλαστικών, ισορροπιστικών, στασικών αντιδράσεων, αρθρικών κινήσεων, συντονισμού, μυϊκού τόνου και αμφοτερόπλευρων δραστηριοτήτων. Όλες αυτές οι απαντήσεις είναι απαραίτητες για την ιπποθεραπεία. Οι αισθητηριακές δυσκολίες δεν είναι εμφανείς και συχνά υποκρύπτουν αργή μαθησιακή ανάπτυξη και προβλήματα συμπεριφοράς. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι αισθητηριακής δυσλειτουργίας, όμως τα παρακάτω είναι τα πιο γνωστά:

- Δυσπραξία - φτωχός κινητικός σχεδιασμός και δυσκολία στην εκτέλεση κινήσεων
- Αρνητική αντίδραση στην αφή
- Φόβος και δυσκολία στην ανάβαση ή ή να κατέβει σε ανώμαλες επιφάνειες ύψη, ή εμπόδια.

Η κίνηση του αλόγου αυξάνει τις ισορροπιστικές αντιδράσεις, τον αμφοτερόπλευρο συντονισμό, βελτιώνει την στάση του σώματος και την αυτοπεποίθηση των παιδιών με δυσκολία στην αισθητηριακή αντίληψη.

Γενικές αρχές:

- Αποδοχή του παιδιού και της κατάστασης του.

- Οι φυσιοθεραπευτές οφείλουν να είναι υπομονετικοί, θετικοί και να εμπνέουν εμπιστοσύνη.
- Οι φυσιοθεραπευτές ενθαρρύνουν τα παιδιά αλλά δεν περιμένουν περισσότερα από αυτά που μπορεί να εκτελέσουν.
- Εκτέλεση ασκήσεων για να ενίσχυση του κινητικού σχεδιασμού.
- Δεν επιτρέπεται στα παιδιά με αισθητηριακές διαταραχές να συναγωνιστούν με συνομηλίκους τους μέχρι να αποκτήσουν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους.

(Riding for the Disabled Association – RDA 2008))

### **Οδηγίες για άτομα με ειδικές μαθησιακές ανάγκες**

Χαρακτηριστικά των παιδιών με ειδικές μαθησιακές ανάγκες:

- Δυσκολίες στην αυτοσυγκέντρωση και διατήρηση της προσοχής στην έναρξη και ολοκλήρωση δραστηριοτήτων. Ελλιπής αυτοσυγκέντρωση, εύκολη απόσπαση της προσοχής.
- Υπερκινητικότητα, νευρικήτητα, ανησυχία.
- Παρορμητικότητα-δυσκολία στην αφομίωση λεκτικών πληροφοριών. Η καθοδήγηση γίνεται πιο εύκολα με οπτικές οδηγίες
- Κινητικές, αντιληπτικές δυσκολίες. Η εκμάθηση της αντίληψης της κίνησης επιτυγχάνεται με τη χρήση όλων των αισθήσεων (όραση, αφή, γεύση, όσφρηση, ακοή και κίνηση).
- Ελλιπής συντονισμός, φτωχές κινητικές επιδεξιότητες, φτωχή ισορροπία, εναλλασσόμενη επικράτηση/υπερίσχυση δεξιού /αριστερού χεριού, προβλήματα συντονισμού ματιού- χεριού, ματιού –ποδιού.
- Ελλιπής ακοή και οπτική διάκριση.
- Δυσκολίες στην ομιλία και την χρήση της γλώσσα – μειωμένη ακουστική ικανότητα, αδυναμία παρακολούθησης οδηγιών, μη ανεπτυγμένη δεκτικότητα, δυσκολίες στην άρθρωση και αλληλουχία των λέξεων.
- Ανώριμη συμπεριφορά

- Εσωστρέφεια, ανυπακοή, εχθρικά συναισθήματα ή διαθέσεις, μειωμένη αυτοεκτίμηση

Τα παιδιά ωφελούνται πολύ από την ιπποθεραπεία. Τα προγράμματα θεραπευτικής ιππασίας :

- Βοηθούν τα παιδιά να θέτουν στόχους, οι οποίοι μπορεί να πραγματοποιηθούν.
- Μαθαίνουν τα παιδιά να ζουν μέσα σε οριοθετημένες καταστάσεις
- Επιτυγχάνουν Βελτίωση κινητικών επιδεξιότητων όπως η ίππευση, και το κράτημα ηνίων
- Ενισχύουν την ανάπτυξη της ισορροπίας.
- Βελτιώνουν την συνέργεια μυών.
- Αναπτύσσουν την ακουστική ικανότητα και την ικανότητα αυτοσυγκέντρωσης.
- Ενσωματώνουν δραστηριότητες που βοηθούν τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες.
- Παρακινούν τους απρόθυμους ασθενείς να συμμετέχουν στις συνεδρίες με διασκεδαστικές δραστηριότητες.
- Ενισχύουν την αλλαγή της συμπεριφοράς.

(Riding for the Disabled Association – RDA 2008))

## **2.4 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Η διάρκεια και η συχνότητα κάθε προγράμματος εξαρτάται από την πάθηση και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο ιππέας. Χρονικά, τα προγράμματα διαρκούν από 10' μέχρι 55'. Η διάρκεια κάθε προγράμματος ορίζεται από τον φυσιοθεραπευτή και καθορίζεται από παράγοντες όπως την αντοχή του ιππέα και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα του προγράμματος.

Τα μαθήματα ιπποθεραπείας τυπικά περιλαμβάνουν, αρχικά μία σύντομη προθέρμανση για να χαλαρώσουν οι μύες καθώς το άλογο κινείται, και να επικεντρωθεί ο ιππέας στον έλεγχο του κορμού του. Ακολουθούν ενεργητικές ασκήσεις με απώτερο σκοπό την στατική ισορροπία του κορμού, την δυναμική μετατόπιση βάρους, την διάταση και ενδυνάμωση μυών των άνω και κάτω άκρων. Σε μερικές περιπτώσεις περιλαμβάνονται ομαδικές δραστηριότητες ή παιχνίδια. Στο τέλος του μαθήματος ακολουθεί μια περίοδος αποθεραπείας (Riding for the Disabled Association – RDA 2008).

## **2.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΣΤΑΣΗ**

Η επίδραση στη στάση των ασθενών έχει κεντρικό ρόλο στην ιπποθεραπεία, όπως ήδη έχει αναφερθεί. Η στάση αντικατοπτρίζει και επηρεάζει την πολυπλοκότητα του ανθρώπινου σώματος. Βασισμένοι στην οργάνωση του στατικού συστήματος του ανθρώπου, μπορούμε να διαχωρίσουμε την επιρροή της ιπποθεραπείας στη στάση του σώματος σε:

- **A.** Άμεση, μέσω του κινητικού συστήματος.
- **B.** Έμμεση, μέσω άλλων συστημάτων (αναπνευστικού, ψυχοκινητικού συστήματος που επιδρά στην προσωπικότητα κλπ.).

Η άμεση επίδραση της ιπποθεραπείας στο κινητικό σύστημα μπορεί σχηματικά να διαχωριστεί σε:

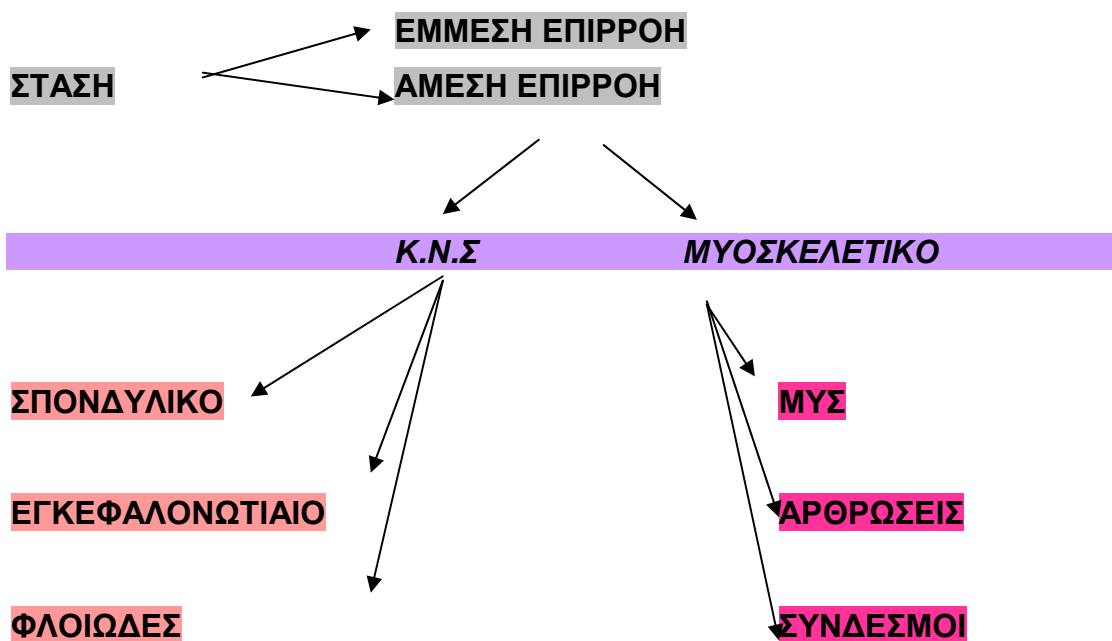
- **A.** Σε επίδραση στο κεντρικό νευρικό σύστημα
- **B.** Σε επίδραση στο μυοσκελετικό σύστημα, χωρίς να υποβαθμίζεται η σημασία του αισθητικοκινητικού συστήματος, ιδίως της ιδιοδέκτριας διευκόλυνσης .

Η επιρροή της ίπποθεραπείας στο κεντρικό νευρικό σύστημα μπορεί να χωριστεί στα εξής τμήματα:

- 1. σπονδυλικής στήλης
- 2. εγκεφαλονωτιαίο επίπεδο (που ενεργεί στο κεντρικό πρότυπο της στάσης)
- 3. φλοιώδες επίπεδο (που δημιουργεί προγράμματα και διορθώνει την κίνηση).

Όλες οι παρακάτω δομές επηρεάζονται από το μυοσκελετικό σύστημα το οποίο αποτελείται από (Εικ.42) :

- Μύες
- Περιτόνιες
- Αρθρώσεις
- Συνδέσμους



Εικ. 42

Σχηματική απεικόνιση των αλληλοεπιδράσεων των συστημάτων του ανθρώπινου σώματος σχετικά με την αίσθηση, την στάση και την κίνηση (τροποποιημένο από : Karol Hornacek, 2003)

Αυτό σημαίνει ότι η θεραπευτική ιππασία ενεργεί στη στάση, μέσα από ένα ευρύ φάσμα παραγόντων που δρουν παράλληλα σε πολλά συστήματα. Αυτό το ετερογενές και σύνθετο φάσμα προσφέρει επαρκή μυική δραστηριότητα τόσο για τη διατήρηση της στάσης όσο και για την ισορροπία (δυναμική και στατική). Συνεπώς εάν θέλουμε να αναλύσουμε το θέμα της στάσης, η σπονδυλική στήλη, η οποία είναι ένα σημαντικό αξονικό στοιχείο, δεν μπορεί να διαχωριστεί μηχανικά από τα υπόλοιπα στοιχεία του κινητικού συστήματος.

Δεν πρέπει να διαφύγει της προσοχής η επίδραση των εν τω βάθει σταθεροποιητικών μυών, που είναι ένα ακόμη τμήμα του σταθεροποιητικού συστήματος του οργανισμού, το οποίο αποτελείται από τους μύες της σπονδυλικής στήλης και τους μύες του εδάφους της λεκάνης. Είναι γνωστό ότι στις χρόνιες υποτροπιάζουσες στασικές διαταραχές παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο οι εν τω βάθει σταθεροποιητικοί μύες. Οι κινητικές συνέργιες του τύπου κλειστής αλυσίδας, ένα παράδειγμα των οποίων είναι η θεραπευτική ιππασία, επηρεάζουν θετικά τις φυσιολογικές σταθεροποιητικές δραστηριότητες των εν τω βάθει μυών. Εκτός από τους σταθεροποιητικούς μύες της σπονδυλικής στήλης, το διάφραγμα, το πυελικό διάφραγμα και ο εγκάρσιος κοιλιακός μυς, κατανέμονται επίσης στο εν τω βάθει σταθεροποιητικό σύστημα.

Οι διαταραχές του κινητικού συστήματος επηρεάζουν το σταθεροποιητικό σύστημα σαν μία ακέραιη μονάδα. Η μία αλλαγή προκαλεί και μια άλλη. Αυτές οι λειτουργικές διαταραχές λαμβάνουν χώρα σε πολλά επίπεδα. Στο πεδίο του ελέγχου του κεντρικού νευρικού συστήματος, επηρεάζεται το φλοιώδες, το υποφλοιώδες και το νωτιαίο επίπεδο του νευρικού συστήματος. Σε ότι αφορά το μυοσκελετικό σύστημα, και κατ'επέκταση στην εκτέλεση εντολών-κινήσεων, επηρεάζεται το μυοτενόντιο, αρθρικό και συνδεσμικό σύστημα.

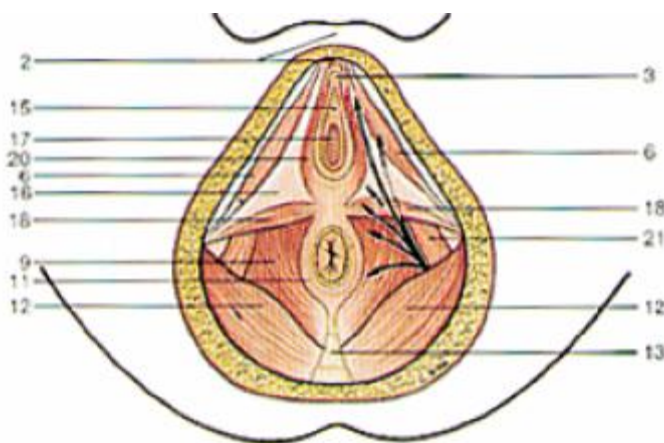
Όταν μιλάμε για μειωμένη κινητικότητα και παγιωμένη στάση της μίας πλευράς (παραμορφώσεις, αντισταθμιστικές στάσεις σώματος) εύκολα μπορούμε να διακρίνουμε τις αναπόφευκτες λειτουργικές αλλαγές στους ιστούς των εν τω βάθει σταθεροποιητικών μυών της σπονδυλικής στήλης, καθώς και των συνδέσμων που έχουν δυναμική λειτουργία. Σ'αυτές τις αλλαγές οφείλεται η μεσοσπονδύλια αστάθεια. Συνήθως κατά την εκτέλεση κίνησης, η

περίπτωση πόνου στην πλάτη, γίνεται κατανοητή σαν διαταραχή της σταθερότητας λόγω των βραχύνσεων.

Η θεραπευτική ιππασία επηρεάζει και το διάφραγμα, η λειτουργία του οποίου είναι στενά συνδεδεμένη με την αναπνευστική λειτουργία: το διάφραγμα είναι ένας μυς με στατική λειτουργία και οι κοιλιακοί μυς είναι στασικοί μύες με αναπνευστική λειτουργία.

Η σημασία της επιρροής στο διάφραγμα και συνολικά στη στάση του σώματος από την ιπποθεραπεία, είναι βασισμένη στο γεγονός ότι παρ'όλη τη χαμηλή ένταση των ερεθισμάτων που λαμβάνει το σώμα, η λειτουργία του διαφράγματος και της αβίαστης αναπνοής, επηρεάζουν τη στάση κατά τη διάρκεια της ζωής (Hornacek, 2003).

Για τη διατήρηση σωστής στάσης, σημαντικό ρόλο παίζει το πνευλικό διάφραγμα (Εικ.43). Η ιπποθεραπεία έχει αποδειχθεί από τις πιο χρήσιμες παρεμβατικές μεθόδους. Η σημασία της θεραπευτικής ιππασίας για τη στάση μέσω του εν τω βάθει σταθεροποιητικού συστήματος, φαίνεται μέσα από το γεγονός ότι, οι μύες της κοιλιακής χώρας υποστηρίζουν τους οσφυϊκούς σπονδύλους.



**Εικ. 43**

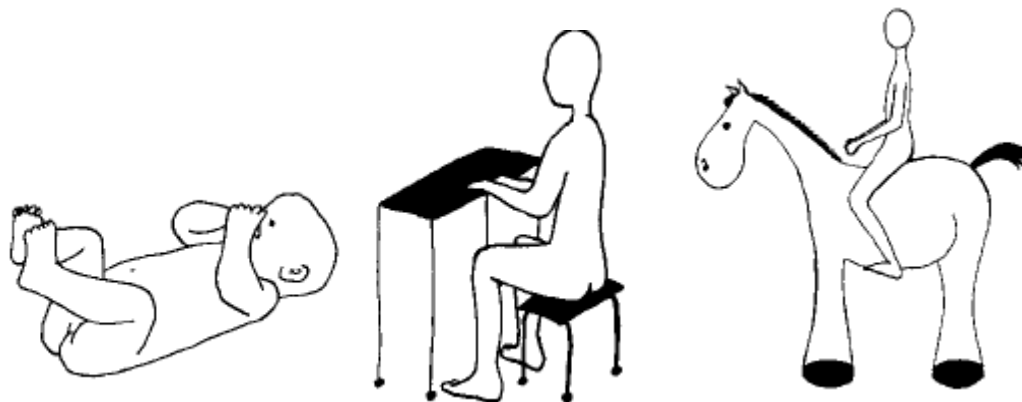
Πνευλικό διάφραγμα: σχηματίζεται από μυς, τένοντες, περιτονίες στην περιοχή του περινέου έως τα ισχιακά οστά  
(τροποποιημένο από : Karol Hornacek, 2003)

Η επίδραση της ιπποθεραπείας στην βελτίωση της στάσης των ασθενών με κινητικά προβλήματα, αρχίζει από την κίνηση του αλόγου. Η βάρδιση του αλόγου επιτρέπει την κίνηση μπροστά και πίσω, πράγμα που σημαίνει ότι μιμείται τις κινήσεις της βασικής κινητικής ανάπτυξης, ειδικά για

την ανόρθωση του σώματος. Παράλληλα, συνεισφέρει και στην οργάνωση της ανθρώπινης βάδισης. Η κίνηση του αλόγου προκαλεί μια ρυθμική μεταφορά ερεθισμάτων κίνησης τριών διαστάσεων στον ασθενή.

Σύμφωνα με τις σύγχρονες απόψεις για την κινητική ανάπτυξη των νηπίων, η στατική ισορροπία δεν πηγάζει μόνο από την προσπάθεια του νηπίου να σταθεί, αλλά από την μη επαρκή ανάπτυξη της βάσης στήριξης του, κυρίως μέχρι το τέλος του πρώτου τριμήνου (τα πόδια του βρέφους δεν έχουν αναπτυχθεί ακόμη για να στηρίξουν το σώμα). Σύμφωνα με την έρευνα της Hornacek (2003), η ιπποθεραπεία επηρεάζει την ωρίμανση της εκτατικής στάσης του μωρού κατά τη διάρκεια των τριών πρώτων μηνών της ανάπτυξης.

Αυτό το ειδικό συνεργικό σύστημα, που συγχρονίζει τη δραστηριότητα των μυών με την λειτουργία των ανταγωνιστών, ωριμάζει στο τέλος του τρίτου μήνα της ανάπτυξης του παιδιού. Μπορεί να το δει κανείς στο αναπτυξιακό μοντέλο του παιδιού ηλικίας τριών μηνών, το οποίο είναι παρόμοιο με την στάση της καθιστής θέσης του Brugger<sup>8</sup> ή με τη σωστή καθιστή θέση κατά τη θεραπευτική ιππασία.



Εικ. 44

Στάση νηπίου ηλικίας τριών μηνών, εργονομική στάση Brugger, σωστή καθιστή θέση κατά τη θεραπευτική ιππασία.

Όλα τα μοντέλα χαρακτηρίζονται από τριπλή κάμψη στα κάτω άκρα, απαγωγή στην άρθρωση του ισχίου, κάμψη στην άρθρωση του αγκώνα, απαγωγή του βραχίονα (Εικ.44). Μόνο η στηρικτική επιφάνεια είναι διαφορετική. Είναι η πλάτη στην περίπτωση ενός παιδιού τριών μηνών, και οι γλουτοί στην περίπτωση της καθιστής θέσης του Brugger, και η σωστή

<sup>8</sup> Θέση ανακούφισης Brugger: εργονομική στάση κατά την καθιστή θέση ([www.drdaavidwick.com/structuralhealth/bruggers](http://www.drdaavidwick.com/structuralhealth/bruggers))



καθιστή θέση κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής ανάβασης. Το μοντέλο στάσης ενός βρέφους τριών μηνών εκφράζει την ωρίμανση του συνεργικού μοντέλου κίνησης, που κυριαρχεί στη διάπλαση της σπονδυλικής στήλης και των περιφερειακών αρθρώσεων.

Με βάση τις αρχές της κινησιολογικής ανάπτυξης και του τρόπου επιρροής των εν τω βάθει σταθεροποιητών μυών στο σώμα, σχεδιάζεται το θεραπευτικό πρόγραμμα. Η αρχική θέση περιλαμβάνει την τοποθέτηση του παιδιού στη θέση που ανταποκρίνεται στην ηλικία ανάπτυξης, στις κινητικές του διαταραχές, και στην κλινική του εικόνα. Λαμβάνοντας υπόψη την στασική εξέλιξη και τη σοβαρότητα της ασθένειας του παιδιού, το παιδί τοποθετείται σε πρηνή θέση, κάθετα στην πλάτη του αλόγου.



**Εικ. 45**

*Το παιδί τοποθετείται σε πρηνή θέση, κάθετα στην πλάτη του αλόγου  
(Τροποποιημένο από: Karol Hornacek, 2003).*

Αρχικά το άλογο βρίσκεται σε σταθερή θέση και μετά βαδίζει. Καλό είναι να αποφεύγονται οι θέσεις αναχαίτισης όταν η σπαστικότητα σε πολύ μικρά παιδιά δεν εμφανίζεται έντονα. Γενικά, οι θέσεις αυτές ενδείκνυνται και για μωρά και εφαρμόζονται με επιτυχία. Στις περισσότερες περιπτώσεις ήταν καλώς αποδεκτές από τα παιδιά. Με την τοποθέτηση ενός ασθενή κάθετα στην πλάτη του αλόγου με το κεφάλι του νηπίου να κοιτάει προς τον κύκλο κίνησης του αλόγου, (δηλαδή καθώς το άλογο εκτελεί κυκλική κίνηση), επιτυγχάνεται κυρίως η διευκόλυνση των αρχικών αναπτυξιακών κινήσεων

των άκρων και της έρπυσης προς τα μπροστά. Χρησιμοποιούνται αυτές τις θέσεις σαν μίμηση και διευκόλυνση των αρχικών κινήσεων της ανάπτυξης σε ενήλικες και σε μωρά.

Στην συνέχεια, ανάλογα με την πορεία της θεραπείας, το παιδί τοποθετείται σε πρηνή θέση κατά μήκος της ράχης του αλόγου, και με σταθερό το κεφάλι να στηρίζεται πάνω στην πλάτη του αλόγου. Αυτή η θέση της θεραπευτικής ιππασίας γίνεται στην πλειονότητα της καλώς αποδεκτή από τα νήπια. Όσον αφορά την στατική εξέλιξη, η θεραπευτική επίδραση απορρέει από την κινητική κατάσταση του αλόγου :αρχικά το άλογο είναι ακίνητο, έπειτα καθώς το άλογο βαδίζει το νήπιο τοποθετείται σε αντίστροφη κατεύθυνση από την κίνηση του ζώου, και στο τέλος προς την κατεύθυνση της βάρδισης του αλόγου.



**Εικ. 46**

Το παιδί τοποθετείται σε πρηνή θέση κατά μήκος της ράχης του αλόγου  
(Τροποποιημένο από: Karol Hornacek, 2003).

Στη συνέχεια τα πάνω και τα κάτω άκρα τοποθετούνται σε απαγωγή 80° μοιρών και ο αγκώνας και οι αρθρώσεις του γόνατος σε θέση μέσης κάμψης. Μία άλλη θέση που ακολουθεί το νευροαναπτυξιακό μοντέλο της κίνησης είναι η ακόλουθη: το παιδί τοποθετείται στο άλογο σε θέση φυσιολογικού προτύπου στάσης για την ηλικία του (τέλος του *πρώτου τριμήνου*), και στηρίζεται στους αγκώνες με ανοιχτές παλάμες. Αργότερα σύμφωνα με νευροαναπτυξιακό μοντέλο, το μωρό επανατοποθετείται με απαλές κινήσεις ενώ το άλογο περπατά, και ο φυσιοθεραπευτής προσπαθεί να εκτείνει τους

αγκώνες του παιδιού. Αυτό σημαίνει, ότι με αυτό τον τρόπο θεμελιώνεται το φυσιολογικό πρότυπο στάσης στο τέλος του *δεύτερου τριμήνου*. Πιστεύεται ότι η "θέσης διέγερσης πάνω στο άλογο" δίνει με τον πιο κατάλληλο τρόπο μια αληθινή εικόνα για το πως η ιπποθεραπεία εφαρμόζεται σε παιδιά και νήπια και καθορίζει ξεκάθαρα τις αρχές της.



**Εικ. 47**

*Τα πάνω και τα κάτω άκρα του παιδιού τοποθετούνται σε απαγωγή 80° μοιρών και ο αγκώνας και οι αρθρώσεις του γόνατος σε θέση μέσης κάμψης  
(Τροποποιημένο από: Karol Hornacek, 2003).*

Παρατηρώντας τη διαδικασία της ιπποθεραπείας από τη σκοπιά της κινησιολογικής ανάπτυξης, η θέση διέγερσης πάνω στο άλογο, όμοια με το πρότυπο θέσης ενός νηπίου κατά το 1<sup>ο</sup> και 2<sup>ο</sup> τρίμηνο της ζωής του, από την πρηνή θέση, πιστεύεται πως μπορεί να επιτευχθεί μίμηση και διευκόλυνση των σημαντικών αναπτυξιακών φάσεων κίνησης, όπως το μπουσούλημα και η έρπυση ,μέσα από τη διέγερση συνολικά του στασικού κινητικού προτύπου. Παρόμοια μπορεί να διεγερθούν μέσω της ιπποθεραπείας όλες οι απαραίτητες στατικές προσαρμογές για σωστή καθιστή θέση, με το νήπιο να κάθεται σε αντίθετη κατεύθυνση (σε σχέση με την πορεία του αλόγου), και αργότερα, να κάθεται βαθμιαία στην καθιστή θέση.

Μέσα από την καθιστή θέση κατά τη ιπποθεραπεία διευκολύνονται οι στατικές προσαρμογές για την καθιστή θέση και τη βάδιση. Αυτές οι θεραπευτικές θέσεις είναι παρόμοιες με τη θέση του μωρού που ξαπλώνει στην πλάτη του, και με το αναπτυξιακό στασικό μοντέλο ενός νηπίου 3 μηνών. Αυτός είναι ένας ακόμη λόγος γιατί η ιπποθεραπεία συνιστάται σε

νήπια που η αποκατάσταση τους γίνεται σύμφωνα με τη μέθοδο Vojta (1998), ως συμπληρωματική θεραπεία (Hornacek , 2003)

| <b>Θέσεις διέγερσης επάνω στο αλόγο</b>   |                               |   |
|---|-------------------------------|---|
| <b>Θέση ασθενούς</b>  | <b>Θέση αλόγου</b>            | <b>Διευκόλυνση της περιόδου:</b>  |
| <p>Τοποθέτηση του παιδιού σε πρηνή θέση, με τους κοιλιακούς μύες να ακουμπούν στη ράχη του αλόγου . <b>(Εικ. 45)</b></p>  | <p>Το αλόγο είναι στάσιμο</p> | <p>Ανάπτυξη των αρχικών κινήσεων των άκρων και της μεταγενέστερης περιόδου στασικής ανάπτυξης (ΜΠΣΑ)<sup>9</sup>: έρπυση, κάθισμα, βάδιση, έλεγχος λεπτών κινήσεων.</p> |
| <p>Τοποθέτηση του παιδιού κάθετα στην πλάτη του αλόγου, σε πρηνή θέση με το κεφάλι: <b>(Εικ. 45)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Στραμμένο προς το εσωτερικό του κύκλου κίνησης του αλόγου</li> <li>■ Στραμμένο προς το εξωτερικό του κύκλου κίνησης του αλόγου</li> </ul>   | <p>Το αλόγο βαδίζει</p>       | <p>Ανάπτυξη των αρχικών κινήσεων των άκρων και της μεταγενέστερης στασικής ανάπτυξης</p> <p>Έρπυση προς τα εμπρός και ΜΠΣΑ</p>  |
| <p>Τοποθέτηση του παιδιού σε πρηνή θέση, με τους κοιλιακούς να ακουμπούν στη ράχη του αλόγου, και το κεφάλι σε αναπαυτική θέση πάνω στην πλάτη του αλόγου, (τα άνω και κάτω άκρα τοποθετούνται σε απαγωγή 80° μοιρών με τους αγκώνες και τα γόνατα σε θέση μέσης κάμψης. <b>(Εικ. 46-47)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Σε αντίθετη κατεύθυνση με την βάδιση του αλόγου</li> <li>■ Σε ίδια κατεύθυνση με τη βάδιση του αλόγου.</li> </ul> | <p>Το αλόγο βαδίζει</p>       | <p>Μπουσούλημα προς τα πίσω και ΜΠΣΑ</p> <p>Μπουσούλημα προς τα εμπρός και ΜΠΣΑ</p>   |
| <p>Τοποθέτηση του παιδιού σε</p>  | <p>Το αλόγο βαδίζει</p>       |   |

<sup>9</sup> LPPO: Later Periods of Postural Ontogenesis=Μεταγενέστερη Περίοδος Στασικής Ανάπτυξης

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>πρηνή θέση, κατά μήκος της ράχης του αλόγου με τους κοιλιακούς να ακουμπούν στη ράχη του ζώου, στηριζόμενο στους αγκώνες του και με ανοιχτές παλάμες (θέση φυσιολογικού στασικού προτύπου στο τέλος του 1<sup>ο</sup> τριμήνου). ( <i>Εικ. 48</i> )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Σε αντίθετη κατεύθυνση με την βάδιση του αλόγου</li> <li>■ Σε ίδια κατεύθυνση με τη βάδιση του αλόγου.</li> </ul>   |  | <p>Μπουσούλημα, έρπυση προς τα πίσω και ΜΠΣΑ</p> <p>Μπουσούλημα, έρπυση προς τα εμπρός και ΜΠΣΑ</p>   |
| <p>Τοποθέτηση του παιδιού σε πρηνή θέση κατά μήκος της ράχης τους αλόγου, με τους κοιλιακούς να ακουμπούν στη ράχη του αλόγου, και το κεφάλι σε αναπαυτική θέση πάνω στην πλάτη του ζώου, με τους αγκώνες του παιδιού σε έκταση (φυσιολογική θέση στασικού προτύπου στο τέλος του 2<sup>ο</sup> τριμήνου) ( <i>Εικ. 48</i> )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Σε αντίθετη κατεύθυνση με την βάδιση του αλόγου</li> <li>■ Σε ίδια κατεύθυνση με τη βάδιση του αλόγου.</li> </ul> | <p>Το άλογο βαδίζει</p>                  | <p>Μπουσούλημα, έρπυση προς τα πίσω και ΜΠΣΑ</p> <p>Μπουσούλημα, έρπυση προς τα εμπρός και ΜΠΣΑ</p> <p>Κάθισμα και βάδιση προς τα πίσω και ΜΠΣΑ</p> <p>Κάθισμα και βάδιση προς τα εμπρός και ΜΠΣΑ</p> |
| <p>Το παιδί κάθεται ιππαστί κατεύθυνση αντίθετη από τη φορά κίνησης του αλόγου.</p> <p>Το παιδί κάθεται ιππαστί ( <i>Εικ. 49</i> )</p>  | <p>Το άλογο ακίνητο και μετά βαδίζει</p> | <p>Κάθισμα και βάδιση προς τα πίσω και ΜΠΣΑ</p> <p>Κάθισμα και βάδιση προς τα εμπρός και ΜΠΣΑ</p>   |



**Εικ. 48**

*(Hornacek, 2003)*



**Εικ. 49**

*(Karol Hornacek, 2003)*



**Εικ. 50**

Εκπαίδευση σωστής στάσης και ισορροπίας

(Τροποποιημένο από :Ludewig , 2006 )

## **2.6 ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ**



Η Εγκεφαλική Παράλυση που είναι επίσης γνωστή και σαν στατική εγκεφαλοπάθεια, αφορά σε μια μεγάλη ποικιλία εγκεφαλικών διαταραχών μη εξελίξιμων, που οφείλονται σε βλάβες του κεντρικού νευρικού συστήματος κατά τη διάρκεια της περιγεννητικής περιόδου (πέντε μήνες πριν και ένα μήνα μετά τη γέννηση). Η διαχείριση των κινητικών δυσλειτουργιών των ασθενών με εγκεφαλική παράλυση περιλαμβάνει αύξηση-διατήρηση λειτουργικού εύρους κίνησης, διατάσεις, μυική ενδυνάμωση και την νευροαναπτυξιακή αντιμετώπιση.

Η Ιπποθεραπεία, χρησιμοποιεί επίσης τις βασικές αρχές των Rood (1956) και Bobath (1975), καθώς και τις τεχνικές της ιδιοδέκτριας νευρομυικής διευκόλυνσης (PNF). Πιστεύεται ότι η ιπποθεραπεία μπορεί να μειώσει την σπαστικότητα, να διατηρήσει ή και να αυξήσει το εύρος κίνησης των αρθρώσεων αυτών των παιδιών (ΑΕΤΝΑ , 2007).

Πολλές θεραπευτικές τεχνικές έχουν αναπτυχθεί για τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση τα τελευταία χρόνια. Μια θεραπευτική τεχνική όμως είναι μόνο ένα εργαλείο και δεν μπορεί από μόνη της να έχει αποτελέσματα. Αυτό που είναι σημαντικό είναι ο τρόπος με τον οποίο η τεχνική χρησιμοποιείται και η επίδραση την οποία έχει στον ασθενή. Η φιλοσοφία της Bobath (1975) δεν μπορεί να οριστεί ως τεχνική. Είναι ένας τρόπος αξιολόγησης και εξατομίκευσης της θεραπείας του παιδιού. Οι θεραπευτικές δραστηριότητες πρέπει να είναι προετοιμασία για τις λειτουργικές δραστηριότητες. Η παρέμβαση η οποία δεν είναι εξειδικευμένη και δεν σχετίζεται με την λειτουργικότητα δεν βοηθάει. Εάν κάποιος φυσιοθεραπευτής έχει επιλέξει τη μέθοδο Bobath (1975) σαν μέσο θεραπείας, τότε η ιπποθεραπεία σαν συμπληρωματική θεραπεία αποτελεί εγγύηση για σφαιρική αντιμετώπιση των ασθενών με εγκεφαλική παράλυση. Οι λειτουργίες που πρέπει να εκπαιδευτούν (βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα) πρέπει να



είναι σε αρμονία με τις πραγματικές ανάγκες του παιδιού και το περιβάλλον του. Η άσκηση γίνεται με λειτουργικές ασκήσεις, ώστε το παιδί να μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα στην καθημερινή του ζωή (όσο επιτρέπεται αυτό από την κλινική του κατάσταση). Η αξιολόγηση ενός παιδιού είναι πολύ βασική για την εξέλιξη και την πρόοδο της θεραπείας και για αυτό αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

Τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση δυσκολεύονται στον συντονισμό και στην παραγωγή λειτουργικών κινήσεων. Κάποια από αυτά έχουν υπερτονία με αποτέλεσμα να έχουν δύσκαμπτα μέλη που δεν μπορούν να χαλαρώνουν. Επομένως ο αναβάτης δυσκολεύεται να κινηθεί πέρα απ΄την κατεύθυνση της σύσπασης των υπερτονικών μυών. Άλλοι τύποι ανώμαλου μυϊκού τόνου είναι η αυξομείωση του τόνου, που έχει παρατηρηθεί στην αθροιστική εγκεφαλική παράλυση, και η υποτονία.



**Εικ. 51**

<http://www.americanhippotherapyassociation.org/>

Ο μυϊκός τόνος δύσκολα μπορεί να ποσοτικοποιηθεί. Η χρήση τεχνικών θεραπείας για προσωρινή εξομάλυνση του δεν μπορεί να επιφέρει ξαφνικά, φυσιολογικά κινητικά πρότυπα. Επιπλέον τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση έχουν μικρή εμπειρία σχετικά με ρυθμικές κινήσεις, εξαιτίας της εγκεφαλικής βλάβης που περιορίζει την επίτευξη εναλλασσόμενων κινήσεων

(Εικ.51). Το άλογο καθώς κινείται διεγείρει την τρισδιάστατη κίνηση της λεκάνης του ασθενή, ενώ την ίδια στιγμή, όπως προαναφέρθηκε, η θερμότητα από το σώμα του αλόγου και η ρυθμική του κίνηση μειώνουν τον μυϊκό τόνο και προάγουν την χαλάρωση. Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τα οφέλη από την ιπποθεραπεία για τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση.

*Οφέλη από την ιπποθεραπεία σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση:*

- Βελτίωση της συνεργικής κίνησης
- Μείωση τόνου
- Μείωση ενεργειακής δαπάνης κατά την κίνηση
- Βελτίωση σταθερότητας και της βάρδισης
- Διευκόλυνση μεταφοράς βάρους
- Διευκόλυνση παραγωγής αντιδράσεων στάσης και ευθυγράμμισης
- Βελτίωση οπτικής αντίληψης
- Αύξηση αυτοπεποίθησης
- Βελτίωση αναπνευστικής λειτουργίας, της ομιλίας και της χρήσης του λόγου.
- Αύξηση του συντονισμού
- Διεύρυνση του πεδίου της προσοχής
- Κινητοποίηση λεκάνης, ισχίων, και σπονδυλικής στήλης
- Αύξηση εύρους κίνησης, ευλυγισίας, και μυϊκής δύναμης
- Αύξηση της εγρήγορσης, κυρίως σωματικής
- Βελτίωση της ισορροπίας, της ευθυγράμμισης του σώματος και της σωστής στάσης του σώματος
- Αύξηση των λαβυρίνθιων και ακουστικών ικανοτήτων (ως προς την ταχύτητα επιτάχυνση, προσανατολισμό στο χώρο) (Travis , 2005).

Στην πραγματικότητα, ο αυξημένος μυϊκός τόνος μπορεί να είναι αποτέλεσμα παθολογιών σε άλλες μυϊκές ομάδες. Οι μυϊκές ίνες χάνουν την ελαστικότητα τους με την πάροδο του χρόνου, με συνέπεια την άμεση, και σχετική με την ηλικία, δυσκολία στην κίνηση.



B



**Εικ.52**

*Η ιπποθεραπεία εκτελείται πάνω στη ράχη του αλόγου χρησιμοποιώντας ένα λεπτό ύφασμα για σέλα. Προκειμένου ο φυσιοθεραπευτής να βελτιώσει την ισορροπία και τον κινητικό συντονισμό, τοποθετεί το παιδί ανάποδα στην πλάτη του αλόγου. Η κάθετη θέση προκαλεί την παραγωγή ισορροπιστικών αντιδράσεων. Ο οδηγός καθοδηγεί το άλογο, ενώ ο φυσιοθεραπευτής δουλεύει με το παιδί που κάθετα κατά μήκος του αλόγου. (Τροποποιημένο από Travis, 2005).*

Τα ορθοπεδικά προβλήματα που εμφανίζονται σε ασθενείς με εγκεφαλική παράλυση, ίσως εν μέρει οφείλονται στην αλληλεπίδραση του μη φυσιολογικού νευρικού συστήματος με το μυοσκελετικό σύστημα. Η αφύσικη, ασύμμετρη σύσπασση των υπερτονικών μυών, σε σχέση με την έλλειψη φυσιολογικών κινητικών προτύπων μπορεί να καταλήξει προοδευτικά σε σκελετικές παραμορφώσεις (π.χ. σκολίωση, εξάρθρωση ισχίων). Άλλες αρθρώσεις, όπως οι καρποί, οι αγκώνες, τα γόνατα και οι ποδοκνημικές αρθρώσεις μπορούν να χάσουν την ευκαμψία και το εύρος της κίνησης.



**Εικ. 53**

*Το παιδί μέσα από ευχάριστες δραστηριότητες αναπτύσσει συγκεκριμένα, φυσιολογικά κινητικά πρότυπα που θα χρησιμοποιεί στην καθημερινή του ζωή.*

*(Τροποποιημένο από: [www.americanhippotherapyassociation.org/downloads/Hippotherapy\\_Magazine.pdf](http://www.americanhippotherapyassociation.org/downloads/Hippotherapy_Magazine.pdf), 2006)*

Αν για παράδειγμα ένα παιδί με εγκεφαλική παράλυση έχει και ημιπληγία, με μια ήπιου βαθμού σπαστικότητα, στη διάγνωση της νηπιακής ημιπληγίας θα διακρίνεται κάποια στασική ασυμμετρία μαζί με τα άνισα κινητικά πρότυπα μεταξύ των δύο πλευρών του σώματος. Το παιδί δεν ανοίγει ποτέ το προσβεβλημένο χέρι ή δεν κλωτσά με το προσβεβλημένο πόδι. Είναι επίσης φανερό ότι γυρνά το πρόσωπο του αντίθετα από την προσβεβλημένη πλευρά. Χωρίς θεραπευτική υποστήριξη (σε αυτήν την περίπτωση και ιπποθεραπεία), το παιδί δε θα αναπτυχθεί φυσιολογικά, (κινητικά και αισθητικά) χρησιμοποιώντας και τα δύο του χέρια μέσα στη μέση γραμμή του σώματος. Δεν θα μάθει να εκτείνει το χέρι και να πιάνει αντικείμενα με το πάσχον χέρι. Η κινητική ανάπτυξη του παιδιού σε όλες τις δραστηριότητες που απαιτούν στασικές προσαρμογές και ισορροπία, ή και τη χρήση των δύο χεριών μαζί για στήριξη, θα καθυστερήσει. Εξαιτίας της διαφοράς της αισθητικότητας και του μυϊκού τόνου των δύο πλευρών, θα

καθυστερήσει πολύ περισσότερο από ένα φυσιολογικό παιδί να αναπτύξει την ισορροπία στην καθιστή θέση, στην όρθια και στη βάδιση. Το παιδί θα εμφανίσει έντονα την τάση να πέφτει προς την πάσχουσα πλευρά, εξαιτίας της έλλειψης των αντιδράσεων ισορροπίας των άκρων και του κορμού αυτής της πλευράς. Εξαιτίας του κινητικού προτύπου απαγωγής ολόκληρου του ποδιού, το πέλμα του παιδιού είναι προς έξω στροφή αντί έσω στροφή, παρ' όλο που τα δάχτυλα είναι μόνιμα σε πελματιαία κάμψη. Φυσικά υπάρχουν περισσότερα, αλλά αυτά είναι τα κύρια προβλήματα που μπορούν να αντιμετωπιστούν με έναν ευχάριστο και λειτουργικό τρόπο μέσα στα πλαίσια μιας συνεδρίας με το άλογο.

Κατά τη διαδικασία θεραπείας ενός ημιπληγικού παιδιού πρέπει να αντιμετωπιστεί η αισθητική και κινητική ασυμμετρία. Η μειωμένη αισθητικότητα της προσβεβλημένης πλευράς προκαλεί φτωχή κίνηση ομόπλευρα της βλάβης, και όπως λέει ο Δρ. Bobath (1975): “κινούμαστε όπως αισθανόμαστε και αισθανόμαστε όπως κινούμαστε”. Το ημιπληγικό παιδί πάντα αρχίζει την κίνηση με την υγιή πλευρά, πράγμα το οποίο αποτελεί πρόκληση για το φυσιοθεραπευτή: διέγερση και ενεργοποίηση της ημιπληγικής πλευράς με κάθε τρόπο, (κινητικό και αισθητικό), μέσα από σχήματα ασύμμετρης κίνησης και έμφαση στην πάσχουσα πλευρά.

Ο φυσιοθεραπευτής πρέπει φροντίσει ώστε το παιδί εκτελεί σωστά τις δραστηριότητες, μέσα από ευχάριστες και ασφαλείς διαδικασίες, έτσι ώστε να του αρέσει να κινείται και να έχει κίνητρο να το κάνει (Εικ.53). Στόχος είναι η έντονη διέγερση της ημιπληγικής πλευράς με χρήση ασύμμετρων κινήσεων, ενθαρρύνοντας έτσι τη χρήση της πάσχουσας πλευράς. Άρα έχει πρωταρχική σημασία η ενεργοποίηση της προσβεβλημένης πλευράς ελεγχόμενα, και με τον κατάλληλο τρόπο.

Τα παιδιά πρέπει να μάθουν την αίσθηση της κίνησης. Δραστηριότητα χωρίς αίσθηση δεν είναι δυνατή. Ένα παιδί μπορεί μόνο να θυμηθεί και να χρησιμοποιήσει ότι έχει βιώσει πριν σαν εμπειρία. Το φυσιολογικό παιδί θα χρησιμοποιήσει και θα αναπτύξει τα φυσιολογικά κινητικά πρότυπα, ενώ το παιδί με εγκεφαλική παράλυση θα συνεχίσει να χρησιμοποιεί, και επομένως να ενισχύει, τα υπάρχοντα λανθασμένα κινητικά-στασικά πρότυπα του. Απαιτείται από το παιδί με εγκεφαλική παράλυση να λειτουργήσει χωρίς το απαραίτητο υπόβαθρο των κινητικών προτύπων που ένα φυσιολογικό παιδί

έχει αποκτήσει από μικρή ηλικία, πράγμα βασικό για την περαιτέρω επίτευξη πιο δύσκολων και πιο περίπλοκων στάσεων και κινήσεων. Επομένως το παιδί με εγκεφαλική παράλυση έχει δύο βασικά μειονεκτήματα:

- Ανεπαρκή φυσιολογική τροφοδότηση μέσω της οποίας θα αναπτύξει λειτουργικές ικανότητες,
- Έλλειψη φυσιολογικής αισθητικοκινητικής εμπειρίας πάνω στην οποία θα βασιστεί για περαιτέρω ανάπτυξη και προσαρμογή στο περιβάλλον του.

Η βελτίωση της αισθητικότητας βοηθά το παιδί να χρησιμοποιήσει την προσβεβλημένη του πλευρά με καλύτερο τρόπο και σε μεγαλύτερο βαθμό. Από τη στιγμή που το παιδί εξοικειώνεται και προσαρμόζεται στην κατάστασή του και αντισταθμίζει τα προσβεβλημένα μέλη με τα υγιή, τα αποτελέσματα της θεραπείας είναι απογοητευτικά.

Συνεπώς πρέπει να ελέγχεται κάθε κίνηση του παιδιού, και να εξασφαλίζεται από τον φυσιοθεραπευτή ότι το παιδί αντιλαμβάνεται την κίνηση κάθε φορά. Η μεταφορά βάρους στο εκτεταμένο χέρι, με την παλάμη επίπεδη και τα δάχτυλα εκτεταμένα, θα βελτιώσει την ιδιοδεκτικότητα μέσα από την αίσθηση του βάρους του σώματος του. Καθώς αισθάνεται τη ράχη του αλόγου, που εδώ αποτελεί την στηρικτική επιφάνεια, η παλάμη και τα δάχτυλα θα λάβουν αισθητηριακή διέγερση την οποία το παιδί δε θα έπαιρνε ποτέ εάν το χέρι του είναι κλειστό. Η ανάπτυξη του προσβεβλημένου χεριού εμποδίζει την παραμέληση του, και προσανατολίζει το παιδί να κινηθεί, προς την πλευρά που υπάρχει κάποιο ακουστικό ερέθισμα, για παράδειγμα. Η αίσθηση της μεταφοράς βάρους παρά τη συνήθη δυσκαμψία του παιδιού και η ανάπτυξη ισορροπιστικών αντιδράσεων της πάσχουσας πλευράς, μπορεί να διατηρηθεί σε υψηλό βαθμό μέσα στα πλαίσια ενός προγράμματος ιπποθεραπείας .

Η εγκεφαλική παράλυση είναι κυρίως ένα πρόβλημα που αφορά στο συντονισμό των κινήσεων. Ο συντονισμός μεταξύ αγωνιστών και ανταγωνιστών καθώς και των συνεργών μυών διαταράσσεται. Η κίνηση πρέπει να εκτελεστεί σωστά από το παιδί, κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες, με τη βοήθεια του φυσιοθεραπευτή.

Όταν ο ασθενής εμφανίζει ημιπληγία με ήπια σπαστικότητα, πρέπει να:

- Αναλυθούν τα λανθασμένα κινητικά πρότυπα που έχει το παιδί, για να σχεδιαστούν οι κατάλληλες ασκήσεις που πρέπει να γίνουν
- Χρήση πολλών ασκήσεων
- Χρήση δραστηριοτήτων που οδηγούν σε εκπαίδευση και ανάπτυξη της λειτουργικότητας
- Ενίσχυση της παραγωγής αντιδράσεων ισορροπίας για εξάλειψη του φόβου
- Συχνές μεταφορές βάρους και φόρτιση των προσβεβλημένων μελών
- Αναχαίτιση συνοδών αντιδράσεων.

Όλες οι ασκήσεις ή οι περισσότερες από αυτές, είναι ακριβώς οι ίδιες ασκήσεις που θα γινόταν σε ένα φυσιοθεραπευτήριο ή μια κλινική. Το πλεονέκτημα είναι ο υψηλός βαθμός κινήτρου και το ευχάριστο περιβάλλον.

Όλες οι κινήσεις έξω στροφής με υπτιασμό και εκτεταμένους αγκώνες αναχαιτίζουν το καμπτικό πρότυπο. Αυτή η κίνηση όταν εκτελεστεί σωστά σύμφωνα με την μέθοδο PNF, τότε πρέπει να εξασκηθεί και μέσα από λειτουργικές δραστηριότητες. Η μεταφορά βάρους στο εκτεταμένο χέρι, η παλάμη επίπεδη με τα δάχτυλα εκτεταμένα, μπορεί να γίνει με δύο τρόπους: προς τα πίσω με στήριξη στο αντιβράχιο, εκτεταμένο χέρι και οπίσθια υποστήριξη των ισχίων, ή προς τα μπροστά. Χειρισμός του προσβεβλημένου άκρου, ιδιαίτερα του χεριού, προκαλεί συνσύσπαση και αύξηση στον τόνο στο κυρίαρχο πρότυπο (καμπτικό ή εκτατικό). Αυτό το παρακάμπουμε αναχαιτίζοντας τον ανώμαλο μυϊκό τόνο. Αιωρήσεις του χεριού μειώνουν αποτελεσματικά τον τόνο. Το παιδί καταφέρνει να αποκτήσει σωστά κινητικά πρότυπα και να τα εμπεδώσει μέσα από ρυθμικές και επαναλαμβανόμενες κινήσεις, για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ ταυτόχρονα επιτυγχάνει και κινητικό έλεγχο.

Η κάμψη των ισχίων, ο κορμός σε σωστή θέση προς τα εμπρός, και η απαγωγή των ποδιών διευκολύνουν την έκταση της σπονδυλικής στήλης και την ανύψωση της κεφαλής. Η κάμψη των ποδιών διευκολύνει την απαγωγή και την έξω στροφή όπως και τη ραχιαία κάμψη της ποδοκνημικής. Χρειάζεται όμως προσοχή ως προς το μέγεθος της κάμψης, γιατί η υπερβολική κίνηση

μπορεί να αυξήσει την σπαστικότητα των καμπτήρων, να δυσχεράνει τη στάση, και μακροπρόθεσμα να προκαλέσει και λόρδωση.

Η ιππασία επιδρά καλύτερα στη διατήρηση του εύρους κίνησης και την ευκαμψία της άρθρωσης, εάν ο ασθενής καταφέρει να αποκτήσει και να διατηρήσει μια καλώς ευθυγραμμισμένη, σωστή στάση πάνω στο άλογο. Δεν υπάρχει υποκατάστατο για ένα άλογο με καλή, συμμετρική κίνηση. Πολλοί αναβατές με εγκεφαλική παράλυση μπορούν να πετύχουν φυσιολογική ισορροπία, στάση και κίνηση πάνω στο άλογο εάν ο εκπαιδευτής κάνει μια αργή, μεγάλης διάρκειας φυσιοθεραπευτική προσέγγιση που εστιάζει στη στάση και την ευθυγράμμιση του σώματος.



**Εικ. 54**

<http://www.strides.org/benefits.html>

Τα μαθήματα ιππασίας για ανθρώπους με εγκεφαλική παράλυση δε θα έπρεπε ποτέ να καταλήγουν σε αυξημένο τόνο και δυσφορία. Πρέπει πάντα να ερωτάται ο αναβάτης ή κάποιο άτομο από τους συγγενείς του για το πώς νιώθει μετά το μάθημα, ή όταν είναι στο σπίτι. Είναι οι μύες χαλαροί ή σφιχτοί; (Bens, 2003)





*Εικ. 55*

<http://www.strides.org/what.html>

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και η κλίμακα Ashwarth για πιο λεπτομερή αξιολόγηση του μυϊκού τόνου. Εάν η σπαστικότητα επιδεινώνεται μετά τη συνεδρία, πρέπει να μειωθεί η αισθητική διέγερση, και η συνεδρία να επικεντρωθεί περισσότερο σε διατάσεις και χαλάρωση, περισσότερες ασκήσεις με κίνηση του αλόγου σε ευθεία γραμμή, και λιγότερες κυκλικές κινήσεις. Ενδείκνυται η χρήση ενός αλόγου με ευρύτερη βάση και πιο ήρεμη βάδιση καθώς και η χρήση διαλλειμάτων και χαλάρωσης για τον αναβάτη. Η σέλα ή το κάλυμμα της ράχης του αλόγου από ύφασμα που δεν γλιστράει, θα αυξήσουν τη σταθερότητα και θα μειώσουν το στρες.

Ο φυσιοθεραπευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορα αντικείμενα (στεφάνες, μπάλες,) και παιχνίδια (όπως κρυφτό) για να δουλέψει με ποικίλλες δραστηριότητες σε διαφορετικές θέσεις, ή να βάζει το άλογο να βαδίζει σε διαφορετικά είδη εδάφους, για να μεγεθύνει τις προκλήσεις για το παιδί, αυξάνοντας έτσι την αισθητική διέγερση και τις κινητικές, στασικές απαντήσεις του παιδιού. Πριν το τέλος της συνεδρίας πρέπει να γίνουν παρόμοιες δραστηριότητες στο έδαφος για να προαχθούν συγκεκριμένες λειτουργικές, καθημερινές δραστηριότητες (Travis, 2005).

Οι αναβάτες με εγκεφαλική παράλυση επωφελούνται και από την διαδικασία της προετοιμασίας κατά την συνεδρία με το άλογο. Η διάταση πριν να τοποθετηθεί το παιδί στο άλογο μπορεί να μειώσει το χρόνο προθέρμανσης πάνω στο άλογο. Όταν γίνονται ασκήσεις βάδισης-παύσης, ο θεραπευτής μπορεί να δίνει παραγγέλματα όπως: "ετοιμάσου για βάδιση",

“ετοιμάσου για παύση”, “ετοιμάσου για καλπασμό”. Αυτές οι προπαρασκευαστικές φράσεις επιτρέπουν στον αναβάτη να ετοιμαστεί ή να ρυθμίσει τη στάση που απαιτείται για να εκπληρωθούν οι στόχοι του προγράμματος. Εάν ο αναβάτης έχει μειωμένο ή ασύμμετρο εύρος κίνησης στα ισχία και στα γόνατα, πρέπει να επιλεγεί ένα άλογο που διευκολύνει το πρόβλημα έτσι ώστε ο αναβάτης να μπορεί να κάθεται εύκολα, με τις αρθρώσεις του κορμού ευθυγραμμισμένες, χωρίς να τον τραβάει η μία πλευρά του σώματος. Εάν το ισχίο είναι μερικώς εξarthρωμένο, ο τύπος του αλόγου που θα χρησιμοποιηθεί έχει μεγάλη σημασία. Η έλλειψη του εύρους κίνησης, η σπαστικότητα, το φυσικό σχήμα του αλόγου και η κίνηση μπορούν όλα δυναμικά να χειροτερέψουν την εξάρθρωση.

Σύμφωνα με την Barbara Heine η ιπποθεραπεία είναι πετυχημένη σαν θεραπευτικό μοντέλο γιατί “εκμεταλλεύεται” τις τριών διαστάσεων κινήσεις αιώρησης της πλάτης του αλόγου κατά τη βάρδιση, οι οποίες παρέχουν ρυθμική κίνηση που διεγείρει τους αισθητικούς υποδοχείς (Pesce, 2000).

Ενώ το μεγαλύτερο μέρος της συνεδρίας γίνεται κατά τη βάρδιση του αλόγου, κάποιες φορές το τρέξιμο είναι επίσης κατάλληλο. Η βάρδιση του αλόγου δεν γίνεται πάντα σε ευθεία γραμμή. Πορείες στο σχήμα του φιδιού, σε σχήμα “8” και συχνές εκκινήσεις και παύσεις, όλα διευκολύνουν την πρόκληση διαφορετικών απαντήσεων στον ασθενή. Για παράδειγμα, ένα άλογο που κινείται κυκλικά με δεξιά φορά, θα διευκολύνει την επιμήκυνση του κορμού του ασθενή στα αριστερά και τη βράχυνση της δεξιάς πλευράς.

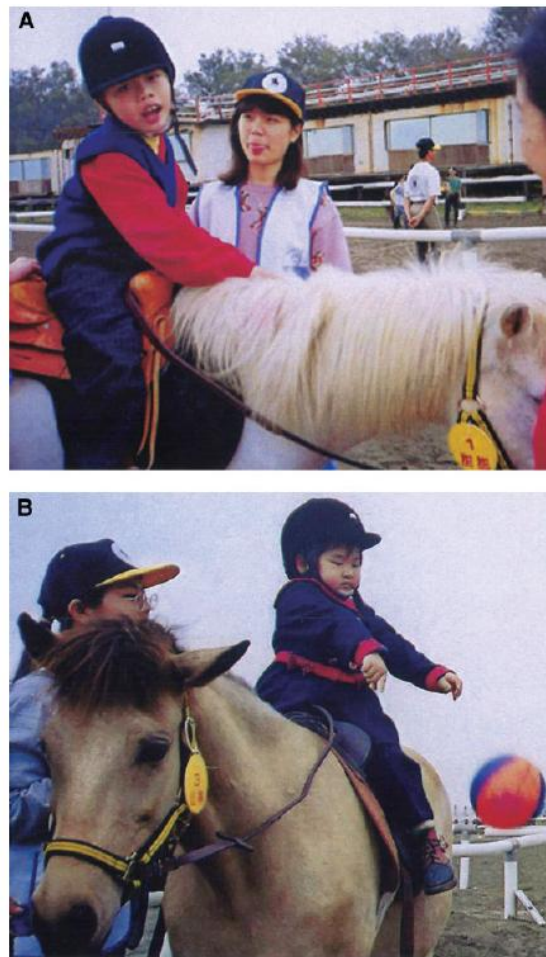
Καθώς το άλογο επιταχύνει, ενεργοποιούνται οι κοιλιακοί μυς του ασθενή, ενώ με τη μείωση της ταχύτητας ενεργοποιούνται οι μυς της ράχης για να διατηρηθεί η στάση. Καθώς το άλογο περπατά, το κέντρο της βαρύτητας μετατοπίζεται πάνω και κάτω, από πλευρά σε πλευρά και οι περιστροφικές συνιστώσες της κίνησης συμβαίνει να είναι παρόμοιες με τα πρότυπα της φυσιολογικής κίνησης της λεκάνης, στην βάρδιση του ανθρώπου. (Pesce, 2000).

Ένα παιδί που έχει μεγάλη σπαστικότητα μπορεί να ξεκινήσει να κάθεται επάνω στο άλογο ξαπλωμένο στην πρηνή θέση για να χαλαρώσουν οι υπερτονικοί μύες, και κατόπιν μεταβαίνει σε καθιστή πλάγια θέση κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης του αλόγου. Όταν το παιδί αγχωθεί, όπως για παράδειγμα, την πρώτη φορά που θα βρεθεί κοντά σε ένα άλογο, η

σπαστικότητα αυξάνεται. Αν οι αντιδράσεις είναι έντονες τότε συνιστάται να τοποθετήσουμε το παιδί απέναντι από το άλογο στο έδαφος, ώστε να εξοικειωθεί με τις κινήσεις του αλόγου, και να ελαττωθεί η ένταση του. Στη συνέχεια, το βάζουμε πάνω στο άλογο, όπου η θερμοκρασία του σώματος του ζώου, μπορεί να έχει καθησυχαστικό αποτέλεσμα.

Σε παιδιά με μέτριο κινητικό έλεγχο μπορεί να τους ζητηθεί να σχηματίσουν ένα ολοκληρωμένο κύκλο 360 μοιρών ιππεύοντας, σαν άσκηση για τη βελτίωση των ικανοτήτων τους για κινητικό σχεδιασμό, αύξηση της αίσθησης της ισορροπίας και ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης τους. Κάθε στροφή, κύκλος, ή κίνηση σε σχήμα "8", ή ένα ήπιο τρέξιμο γίνεται με σκοπό τη μείωση των ακατάλληλων στασικών αντισταθμίσεων και την προαγωγή της φυσιολογικής στασικής σταθερότητας.

Πρέπει να σημειωθεί ότι δε γίνεται όλη η θεραπεία πάνω στο άλογο. Η εργασία στο έδαφος μπορεί να περιλαμβάνει δραστηριότητες καθημερινής περιποίησης που απαιτούν λεπτές κινητικές δεξιότητες, και έλεγχο του κορμού κατά τη διάρκεια της στάσης. Ακόμα και τα τυπικά εφηβικά παιχνίδια, όπως το πέταγμα στεφάνης ή μπάλας, αποτελούν κινητικά πρότυπα που χρησιμοποιούνται για να προαχθούν τα φυσιολογικά λειτουργικά κινητικά πρότυπα. Ο στόχος είναι να ενσταλάξουμε στο παιδί πρότυπα κινητικής συμπεριφοράς που θα προσαρμοστούν στις καθημερινές δραστηριότητες του, δηλ. να συμπεριληφθούν στο φαγητό με τη χρήση μαχαιριού και πιρουνιού, στο ρούφηγμα υγρού με καλαμάκι, ή στο ντύσιμό του (Pesce, 2000).



**Εικ. 56**

Ίπποθεραπεία μέσα από ευχάριστες δραστηριότητες  
(Τροποποιημένο από : Liptak ,2005)

## **2.7 ΙΠΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ**



Η ψυχολογία είναι αναπόσπαστο τμήμα οποιασδήποτε θεραπευτικής προσέγγισης. Η συμπεριφορά του φυσιοθεραπευτή απέναντι στο παιδί δεν έχει καμία σχέση με την κατάρτιση του, τους χειρισμούς, και τις τεχνικές που θα εφαρμόσει. Η ψυχολογική κατάσταση του παιδιού ίσως είναι η βάση πάνω στην οποία θα στηριχθεί ο φυσιοθεραπευτής για να σχεδιάσει το θεραπευτικό του πρόγραμμα, και τους στόχους του. Για να μπορέσει ο φυσιοθεραπευτής να συνεργαστεί αρμονικά με το παιδί και έτσι να αποσπάσει τις καλύτερες επιδόσεις του, πρέπει να ακολουθεί στρατηγικές τέτοιες ώστε το παιδί να μάθει να λειτουργεί με κανόνες μέσα σε οριοθετημένα πλαίσια, πάντα σε ένα φιλικό κλίμα εμπιστοσύνης και αποδοχής. Ο φυσιοθεραπευτής που θα ασχοληθεί επαγγελματικά με την ιπποθεραπεία, θα πρέπει να είναι έτοιμος να αντιμετωπίσει τη δύσκολη συμπεριφορά των παιδιών κάποιες φορές, και να βρίσκει τρόπους να την αποφύγει ή να την αποτρέψει.

Πρώτα απ'όλα, πρέπει να ζητηθεί από τους ασθενείς και τους (συνοδούς τους) να συμπεριφέρονται σύμφωνα με τους κοινώς αποδεκτούς κανόνες συμπεριφοράς, όπως επίσης και με τους κανονισμούς του κάθε ιπποθεραπευτικού κέντρου. Η συμμόρφωση τους με τους κανόνες αυτούς είναι προϋπόθεση για την επιτυχή και ασφαλή εκτέλεση της συνεδρίας. Ο φυσιοθεραπευτής πρέπει να απαιτεί καλή συμπεριφορά από τον ασθενή και αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από τον καθορισμό κανόνων που ο ίδιος θα θέσει. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους πάντα σε σχέση με τις φυσικές και νοητικές ικανότητες του ασθενή (προφορικές, γραπτές, ή οπτικές οδηγίες). Οι κανόνες πρέπει να υποβληθούν στο παιδί με κατανοητό τρόπο, ως οδηγίες που ακολουθούνται από όλους ανεξαιρέτως στο κέντρο ιπποθεραπείας. Για παράδειγμα :

- c Όλοι οι αναβάτες φορούν πάντα το κράνος τους

- c Μετά την ιππασία καθαρίζονται οι οπλές του αλόγου
- c Πλησιάζουμε πάντα το άλογο από μπροστά.

Τα παιδιά συμμορφώνονται καλύτερα με οδηγίες που δίνονται με θετικό τρόπο, παρά με αρνητικό ("Μην, δεν").

Κατά την διάρκεια των συνεδριών ο φυσιοθεραπευτής εισάγει το παιδί σε ένα τελείως άγνωστο κόσμο, στον κόσμο του αλόγου, και απαιτεί από το παιδί να κάνει πράγματα άγνωστα, όπως να χαϊδέψει ένα άλογο. Η ζεστή συμπεριφορά του φυσιοθεραπευτή και η κατανόηση που επιδεικνύει κάθε φορά θα βοηθήσουν το παιδί να υπερνικήσει τους φόβους του και να νιώσει ασφάλεια.



**Εικ. 57**

Το παιδί καταφέρνει να ξεπεράσει τους αρχικούς του φόβους, και του αρέσει να είναι κοντά στο άλογο.

*(Τροποποιημένο από Ludwig, 2006)*

Για να κερδίσει την εμπιστοσύνη του παιδιού ο φυσιοθεραπευτής πρέπει να εστιάσει στη θετική συμπεριφορά του, και να το ενθαρρύνει συνεχώς. Είναι επίσης πολύ σπουδαίο αυτός ο τρόπος επικοινωνίας να ξεκινά από την πρώτη στιγμή της γνωριμίας παιδιού και φυσιοθεραπευτή, και να βασίζεται στην αλήθεια. Μόνο έτσι το παιδί θα νιώσει ότι είναι αποδεκτό, και θα θέλει να συνεργαστεί όταν ακούει, για παράδειγμα, παρακινήσεις του τύπου: "είναι

πολύ ωραίο τώρα που χάιδεψες το άλογο απαλά”, ή “πόσο μου αρέσεις όταν με κοιτάς, που σου μιλάω”.

Όταν ο φυσιοθεραπευτής δίνει οδηγίες στο παιδί πρέπει η φωνή του να είναι σταθερή, αποφασιστική, αλλά ταυτόχρονα ήρεμη. Οι απαγορεύσεις πρέπει να είναι σύντομες και να δίνονται σε τρίτο πρόσωπο.: “*απαγορεύεται να χτυπήσουμε το άλογο*” ή ακόμα καλύτερα “*χαϊδεύουμε το άλογο απαλά*”. Πάντα πρέπει να δίνονται με σαφήνεια και θετικό τρόπο οι οδηγίες και οι προτροπές, έτσι ώστε το παιδί να γνωρίζει τι πρέπει να κάνει: “*βάλε το κράνος σου σε παρακαλώ*” **και όχι** :“*Δεν είσαι έτοιμος ακόμα; ή “σταμάτα να χτυπάς το άλογο αμέσως!” και όχι* “Πόσες φορές πρέπει να σου πω να μην κλωτσάς το άλογο;”

Είναι προτιμότερο ο φυσιοθεραπευτής να λέει:

ü “*κάθισε σωστά, σε παρακαλώ*”

**και όχι**

“*μην καμπουριάζεις την πλάτη σου!*”

ü “*μείνε μαζί μου*”

**και όχι**

“*μην τρέχεις μακριά*”

ü “*Πλησίασε το άλογο αργά*”

**και όχι**

“*μην έρθεις τρέχοντας προς το άλογο*”

ü “*Η μπάλα πρέπει να πεταχτεί μέσα στο καλάθι*”

**και όχι**

“*Δεν πρέπει να πετάς την μπάλα σε μένα*”

Επομένως οποιαδήποτε απαγόρευση πρέπει να διατυπώνεται έτσι ώστε το παιδί να καταλαβαίνει πια συμπεριφορά είναι αποδεκτή και ποια όχι. Η σταθερή συμπεριφορά του φυσιοθεραπευτή παίζει καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία καλής σχέσης με το παιδί. Η σταθερότητα αφορά τόσο στις απαιτήσεις προς το παιδί, όσο και στις υποσχέσεις που δίνει ο

φυσιοθεραπευτής. Αν δεν τηρηθούν οι υποσχέσεις, τότε ο φυσιοθεραπευτής θα χάσει την εμπιστοσύνη και την προθυμία του παιδιού.



**Εικ. 58**

<http://crittercreek.virtualave.net/CCTRF/yoursupp.htm>

Κατά τη διάρκεια του ιπποθεραπευτικού προγράμματος, μπορεί το παιδί να φέρεται εντελώς διαφορετικά από τις προσδοκίες του φυσιοθεραπευτή, ανεξάρτητα από την καταλληλότητα του προγράμματος, γεγονός που εγκυμονεί πολλούς κινδύνους για το ίδιο, το άλογο, και το θεραπευτή. Σε μια τέτοια περίπτωση πρέπει να βιντεοσκοπείται η συνεδρία, ώστε να αναλυθούν όλες οι παράμετροι που τυχόν δημιουργούν τα προβλήματα. Η συμπεριφορά του παιδιού πρέπει να παρατηρηθεί και να αναλυθεί, όπως επίσης και του φυσιοθεραπευτή. Συχνά, γίνονται λάθη που προκαλούν την ανεπιθύμητη συμπεριφορά του παιδιού, που όμως όταν εντοπιστούν μπορούν να αποφευχθούν. Για παράδειγμα πρέπει να αποφεύγονται:

- Επιπλήξεις :“πάλι ξέχασες να χαιρετίσεις το άλογο;”
- Ερωτήσεις που αρχίζουν με “Γιατί”: “Γιατί κλοτσάς το άλογο;”
- Παράκληση, σε περίπτωση αδυναμίας χειρισμού καταστάσεων : “σε παρακαλώ να είσαι ευγενικός”
- Απειλές για τιμωρία μη ρεαλιστικές: “Δεν θα ανέβεις ξανά στο άλογο”
- Ατιμωρησία σε κακή συμπεριφορά

Υπάρχουν λύσεις για την προβληματική συμπεριφορά του παιδιού, και αυτές πρέπει να :

- Είναι κατανοητές από το παιδί
- Να αποτρέπουν το παιδί να επαναλάβει κακή συμπεριφορά



- Να μην είναι ακραίες, ώστε να διακόπτεται η σχέση φυσιοθεραπευτή και παιδιού.
- Είναι ρεαλιστικές



**Εικ.59**

<http://www.vetmed.ucdavis.edu/CCAB/EATarticles.htm>

Ακολουθούν μερικές χρήσιμες οδηγίες:

- Παρατήρηση του παιδιού πριν, κατά, και μετά τις συνεδρίες
- Η συμπεριφορά του φυσιοθεραπευτή πρέπει είναι ανάλογη με το αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού.
- Συζήτηση με τους συγγενείς του παιδιού για συλλογή πληροφοριών
- Επαναξιολόγηση των στόχων
- Η άσκηση που προκαλεί ανεπιθύμητες συμπεριφορές εγκαταλείπεται.
- Δεν ωφελεί η επιμονή για αλλαγή, σε περιπτώσεις όπου η συμπεριφορά του παιδιού δεν διορθώνεται με κανένα τρόπο. (Struminska et al., 2003)

Έχουν βρεθεί πολλές αναφορές στη βιβλιογραφία, (Frascarelli M. et al. 2001., Liptak G. 2005, Rolandelli P. et al. 2003, Lechner H. 2007, Bertoti D. 1988, Debusse D. et al. 2005, Vieira M. 2006 ), για την ευεργετική επίδραση της ιπποθεραπείας στην ψυχολογική κατάσταση και προβληματική συμπεριφορά των παιδιών με κινητικά προβλήματα. Η βελτίωση στην κινητική λειτουργία έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της αυτοπεποίθησης τους

κάνοντας τα παιδιά αυτά να συμμετέχουν σε κοινωνικές εκδηλώσεις και να αναπτύσσουν διαπροσωπικές σχέσεις πιο εύκολα.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η βιβλιογραφία της ιπποθεραπείας αναδεικνύει την εφαρμογή της σε μια ποικιλία διαταραχών, όπως κινητικές δυσλειτουργίες (εγκεφαλική παράλυση, σκλήρυνση κατά πλάκας, κακώσεις νωτιαίου μυελού) και νοητικές διαταραχές (αυτισμός, διαταραχές λόγου, διαταραχές συμπεριφοράς, νοητική υστέρηση, μαθησιακές διαταραχές). Στην κατηγορία των κινητικών διαταραχών η βιβλιογραφία δεν είναι ιδιαίτερα πλούσια διότι η ιπποθεραπεία προς το παρόν δεν αποτελεί μια ευρέως διαδεδομένη μέθοδο αποκατάστασης. Επιπλέον η ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία πάσχει από :

A. Μικρό δείγμα ασθενών

B. Έλλειψη ομάδων ελέγχου

Γ. Έλλειψη κοινής μεθοδολογίας αξιολόγησης, τόσο για την καταλληλότητα των παιδιών ως υποψήφια για ιπποθεραπεία όσο και για την πρόοδο τους. Παρόλα αυτά η εφαρμογή της έχει επιδείξει σημαντικές βελτιώσεις στα παιδιά με κινητικά προβλήματα τα οποία ακολούθησαν ιπποθεραπευτικά προγράμματα αποκατάστασης.

Συγκεκριμένα σε παιδιά με *εγκεφαλική παράλυση* 5 σημαντικές έρευνες έδειξαν βελτιώσεις οφειλόμενες στην ιπποθεραπευτική προσέγγιση. Η Bertoti (1988) ανέφερε μείωση της σπαστικότητας, βελτίωση της ικανότητας φόρτισης των μελών, και βελτίωση των ικανοτήτων λειτουργικής ισορροπίας. Η ίδια το 1991 ανέφερε ότι βελτιώθηκε η ποσότητα και η ποιότητα της φόρτισης βάρους και στις δύο πλευρές του σώματος, σε ένα παιδί με ημιπληγία ιδιαίτερα στην ημιπληγική πλευρά. Ο Sterba J. (2002), ανέφερε ότι παρατηρήθηκε σημαντική βελτίωση συνολικά στην αδρή κινητικότητα παιδιών με εγκεφαλική παράλυση που συμμετείχαν στο ιπποθεραπευτικό του πρόγραμμα. Οι Casady R. και Nichols – Larsen D. (2004) ανέφεραν σημαντική βελτίωση της κινητικής λειτουργίας κατά την *έρπυση* και την *γονυπετή θέση*. Τέλος, οι Vieira και Maia (2006) ανέφεραν ότι η ιπποθεραπεία διευκολύνει την εμβιομηχανική ευθυγράμμιση του σώματος, την ενεργοποίηση και έλεγχο του κορμού από την καθιστή θέση, και έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης και διαπροσωπικών σχέσεων για το παιδί.

Όσον αφορά τη *σκλήρυνση κατά πλάκας*, ο Hammer και οι συνεργάτες του (2005) ανέφεραν ότι οι ασθενείς εμφάνισαν βελτίωση στην ισορροπία, στον πόνο, στη μυική τάση, και στην εκτέλεση καθημερινών λειτουργιών, καθώς και βελτίωση του συναισθηματικού τους προφίλ. Αντίστοιχα για τις διαταραχές που οφείλονται σε κάκωση του νωτιαίου μυελού η Lechner και οι συνεργάτες της (2007) ανέφεραν βελτίωση της σπαστικότητας και της ψυχολογικής κατάστασης των ατόμων που συμμετείχαν στις ιπποθεραπευτικές συνεδρίες.

Η μόνη έρευνα που παρουσίασε αρνητικά αποτελέσματα πραγματοποιήθηκε από τον Hamill και τους συνεργάτες του (2007). Το πρόγραμμα της ιπποθεραπείας είχε διάρκεια 10 εβδομάδες, και περιλάμβανε συνεδρίες μία φορά την εβδομάδα, ενώ η αξιολόγηση λάμβανε χώρα κάθε 2 εβδομάδες κατά τη διάρκεια του προγράμματος της ιπποθεραπείας. Τα παιδιά που έλαβαν μέρος στο πρόγραμμα δεν εμφάνισαν σημαντική βελτίωση σύμφωνα με τις κλίμακες που χρησιμοποιηθήκαν.

Μια άλλου τύπου αξιολόγηση της ιπποθεραπευτικής βιβλιογραφίας πραγματοποίησε ο Sterba J. (2007), ο οποίος συγκέντρωσε ποσοτικές μελέτες που ερευνούσαν την επίδραση της θεραπευτικής ιππασίας στην αδρή κινητικότητα των παιδιών με εγκεφαλική παράλυση. Συγκεκριμένα, επέλεξε έντεκα δημοσιευμένες μελέτες σχετικά με την ψυχαγωγική θεραπευτική ιππασία και την ιπποθεραπεία. Οι μελέτες αυτές εξετάστηκαν για το ερευνητικό τους σχεδιασμό, για την ποιότητα των μεθόδων, τα θεραπευτικά προγράμματα, την αξιοπιστία, τα αποτελέσματα, και τα συμπεράσματα των συγγραφέων. Αν και η μεθοδολογική ποιότητα κρίθηκε καλή για όλες τις έρευνες, κάποιες μελέτες περιορίστηκαν σε μικρό δείγμα ή καθόλου δείγματα ελέγχου. Η αξιολόγηση της ιπποθεραπευτικής βιβλιογραφίας που διεξήγαγε ο Sterba J. (2007) υποδεικνύει ότι η θεραπευτική ιππασία και η ιπποθεραπεία είναι αποτελεσματικές, και ότι και οι δύο είναι ιατρικώς ενδεδειγμένες ως θεραπείες για την αποκατάσταση της αδρής κινητικότητας σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση, και προτείνει περαιτέρω επέκταση της έρευνας στο μέλλον.



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αξιολόγηση της βιβλιογραφίας έδειξε ότι η θεραπευτική ιππασία και ιπποθεραπεία βελτιώνουν την αδρή κινητικότητα και ότι:

- Η τρισδιάστατη παλίνδρομη κίνηση του αλόγου που βαδίζει, κινεί τα ισχία του ιππέα, με τρόπο που μοιάζει πολύ με την κίνηση των ισχίων ανθρώπων που δεν έχουν αναπηρίες.
- Η αίσθηση της απαλής, ρυθμικής κίνησης του αλόγου, βελτιώνει τη συνσύσπαση, την αρθρική σταθερότητα, και την δυνατότητα της άρσης βάρους, όπως επίσης τις στασικές, και τις αντιδράσεις ευθυγράμμισης των ιππέων.
- Η ιπποθεραπεία έχει ευεργετική επίδραση στην δυναμική ισορροπία, στις ισορροπιστικές αντιδράσεις, στις προπαρασκευαστικές αντιδράσεις, αλλά κυρίως στην ψυχολογική κατάσταση των ασθενών.



## **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση συμπεραίνουμε ότι η ιπποθεραπεία έχει ευεργετική επίδραση στα άτομα με κινητικά προβλήματα και ότι μπορεί να αποτελέσει στοχευμένη φυσιοθεραπευτική προσέγγιση. Παρόλα αυτά αναγνωρίζουμε την ανάγκη για συστηματική έρευνα προκειμένου να προσδιοριστούν και να ποσοτικοποιηθούν επαρκώς όλες εκείνες οι παράμετροι που βελτιώνονται χάρις την ιπποθεραπεία. Συγκεκριμένα προτείνουμε:

- Αύξηση του αριθμού των συμμετεχόντων στα ερευνητικά ιπποθεραπευτικά προγράμματα, κάτι που θα καταστήσει τα στατιστικά αποτελέσματα περισσότερο αξιόπιστα.
- Συμμετοχή ομάδων ελέγχου σε κάθε ερευνητικό πρόγραμμα ώστε οι όποιες συγκρίσεις να είναι αξιόπιστες.
- Καθιέρωση συγκεκριμένων πρωτοκόλλων αξιολόγησης επιλογής των υποψηφίων για συμμετοχή και πρόοδο στο πρόγραμμα ιπποθεραπείας βασισμένων σε διεθνείς αναγνωρισμένες κλίμακες αξιολόγησης.
- Δημιουργία στην περιφέρεια της Πάτρας, με συνεργασία των θεσμικών και κοινωνικών φορέων, Κέντρου Θεραπευτικής Ιππασίας.

Πιστεύουμε ότι η ιπποθεραπεία έχει τη δυνατότητα να αποτελέσει μια σημαντική φυσιοθεραπευτική προσέγγιση για άτομα με κινητικά προβλήματα, σε ένα ευχάριστο και ελκυστικό φυσικό περιβάλλον που συνδυάζει την παροχή κινήτρων στους ασθενείς, για να είναι συνεπείς απέναντι στο πρόγραμμα αποκατάστασης, με την σπάνια επαφή με ένα ευγενικό και φιλικό προς τον άνθρωπο ζώο, το άλογο.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



### **ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΔΡΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (GMFM) ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ Έκδοση 1.0**

Όνομα παιδιού  
Ημέρα Αξιολόγησης  
Ημερομηνία Γέννησης  
Χρονολογική Ηλικία  
Όνομα Αξιολογητή

Κωδικός

Επίπεδο ΚΑΚΛ (I, II, III, IV, V)  
Συνθήκες Αξιολόγησης (πχ, δωμάτιο, ρουχισμός, χρόνος, άλλοι παρόντες)

---

Η ΚΑΚΛ είναι ένα τυποποιημένο εργαλείο παρατήρησης σχεδιασμένο και πιστοποιημένο να μετρά αλλαγές στην αδρή κινητική λειτουργικότητα με το πέρασμα του χρόνου σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση. Το κλειδί της αξιολόγησης, (0,1,2,3, ΔΕ), εννοείται ως γενική οδηγία. Είναι απαραίτητο οι οδηγίες που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση του κάθε στοιχείου.

ΚΛΕΙΔΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

0 = δεν ξεκινά τη δοκιμασία

1 = ξεκινά τη δοκιμασία

2 = εν μέρει ολοκληρώνει

3 = ολοκληρώνει

ΔΕ = δεν ελέγχθηκε

---

Σημειώστε (v) το κατάλληλο σκόρ: εάν κάποιο στοιχείο δεν ελεγχθεί (ΔΕ), κυκλώστε τον αριθμό του στοιχείου στην δεξιά στήλη. (ΥΠΤ= ΥΠΤΙΑ, ΠΡ=ΠΡΗΝΗΣ)

**Στοιχείο      Α: ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗ ΚΑΙ ΡΟΛΑΡΙΣΜΑ**

1. ΥΠΤ, Κεφαλή στη μέση γραμμή: γυρνά το κεφάλι με συμμετρικά άκρα (και τα δύο μαζί)
2. ΥΠΤ: Φέρνει τα χέρια στη μέση γραμμή, και ενώνει το ένα με το άλλο
3. ΥΠΤ: Ανασηκώνει την κεφαλή κατά 45°
4. ΥΠΤ: Κάμπτει Δ ισχίο και γόνατο σε πλήρες εύρος
5. ΥΠΤ: Κάμπτει Α ισχίο και γόνατο σε πλήρες εύρος
6. ΥΠΤ: Απλώνει με τον Δ βραχίονα, το χέρι περνά την μέση γραμμή προς το παιχνίδι
7. ΥΠΤ: Απλώνει με τον Α βραχίονα, το χέρι περνά την μέση γραμμή προς το παιχνίδι
8. ΥΠΤ: Κυλά προς ΠΡ πάνω από την Δ πλευρά
9. ΥΠΤ; Κυλά προς ΠΡ πάνω από την Α πλευρά
10. ΠΡ: Ανασηκώνει την κεφαλή όρθια
11. ΠΡ: Στους βραχίονες: Ανασηκώνει την κεφαλή όρθια, εκτείνει τους αγκώνες, το στήθος ανεβαίνει
12. ΠΡ στους βραχίονες: Βάρος στον Δ βραχίονα, εκτείνει πλήρως τον αντίθετο βραχίονα εμπρός
13. ΠΡ στους βραχίονες: Βάρος στον Α βραχίονα, εκτείνει πλήρως τον αντίθετο βραχίονα εμπρός
14. ΠΡ: Κυλά προς ΥΠΤ πάνω από την Δ πλευρά
15. ΠΡ: Κυλά προς ΥΠΤ πάνω από την Α πλευρά
16. ΠΡ: Στρέφεται προς Δ 90° χρησιμοποιώντας τα άκρα
17. ΠΡ: Στρέφεται προς Α 90° χρησιμοποιώντας τα άκρα

ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Α

**Στοιχείο Β: ΚΑΘΙΣΜΑ**

18. ΥΠΤ: Τα χέρια κρατούνται από τον εξεταστή: Κάθεται με έλεγχο της κεφαλής
19. ΥΠΤ: Κυλά προς Δ πλευρά, παραμένει καθιστό
20. ΥΠΤ: Κυλά προς Α πλευρά, παραμένει καθιστό



21. Καθιστός στο στρώμα, υποστηριζόμενο στον θώρακα από τον εξεταστή: Ανασηκώνει την κεφαλή όρθια, διατηρεί για 3''
22. Καθιστός στο στρώμα, υποστηριζόμενο στον θώρακα από τον εξεταστή: Ανασηκώνει την κεφαλή στη μέση γραμμή, διατηρεί για 10''
23. Καθιστός στο στρώμα, αντιστήριξη στους βραχίονες: Διατηρεί για 5''
24. Καθιστός στο στρώμα: Διατηρεί, με ελεύθερους βραχίονες, 3''
25. Καθιστός στο στρώμα με παιχνίδι εμπρός του: Γέρνει εμπρός, αγγίζει το παιχνίδι, επανέρχεται χωρίς αντιστήριξη στους βραχίονες
26. Καθιστός στο στρώμα: Αγγίζει παιχνίδι τοποθετημένο 45° πίσω από την Δ πλευρά του παιδιού, επανέρχεται στην αρχική
27. Καθιστός στο στρώμα: Αγγίζει παιχνίδι τοποθετημένο 45° πίσω από την Α πλευρά του παιδιού, επανέρχεται στην αρχική
28. Καθιστός στην Δ πλευρά: Διατηρεί τη θέση, με ελεύθερους βραχίονες, 5''
29. Καθιστός στην Α πλευρά: Διατηρεί θέση, με ελεύθερους βραχίονες, 5''
30. Καθιστός στο στρώμα: Χαμηλώνει σε ΠΡ ελεγχόμενα
31. Καθιστός στο στρώμα με τα πόδια εμπρός: Φτάνει σε 4 σημεία πάνω από την Δ πλευρά
32. Καθιστός στο στρώμα με τα πόδια εμπρός: Φτάνει σε 4 σημεία πάνω από την Α πλευρά
33. Καθιστός στο στρώμα: Στρέφεται 90°, χωρίς βοήθεια από τους βραχίονες
34. Καθιστός σε πάγκο: Διατηρεί τη θέση, βραχίονες και πόδια ελεύθερα, 10''
35. Στέκεται: Πετυχαίνει καθιστή θέση σε μικρό πάγκο
36. Στο πάτωμα: Πετυχαίνει καθιστή θέση σε μικρό πάγκο
37. Στο πάτωμα: Πετυχαίνει καθιστή θέση σε μεγάλο πάγκο

ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Β

## **Στοιχείο Γ: ΕΡΠΗΝ ΚΑΙ ΓΟΝΥΠΕΤΗΣ**

(ΠΡ=Πρηνή θέση, 4ΠΔ=Τετραποδική στήριξη-γόνατα και χέρια, ΓΠ=Γονυπετής)

38. ΠΡ: Έρπει εμπρός 1,8μ (6'')
39. 4ΠΔ: Διατηρεί, βάρος σε χέρια και γόνατα, 10''
40. 4ΠΔ: Επιτυγχάνει καθιστή θέση με ελεύθερους βραχίονες
41. ΠΡ: Επιτυγχάνει 4ΠΔ, βάρος σε χέρια και γόνατα
42. 4ΠΔ: Απλώνει εμπρός με Δ βραχίονα, χέρι πάνω από το επίπεδο του ώμου
43. 4ΠΔ: Απλώνει εμπρός με Α βραχίονα, χέρι πάνω από το επίπεδο του ώμου
44. 4ΠΔ: Έρπει ή γαντζώνεται εμπρός 1.8μ (6'')
45. 4ΠΔ: Έρπει εμπρός 1.8μ (6'')
46. 4ΠΔ: Έρπει πάνω 4 σκαλοπάτια με χέρια και γόνατα/πόδια
47. 4ΠΔ: Έρπει όπισθεν κάτω 4 σκαλοπάτια με χέρια και γόνατα/πόδια
48. Καθιστός στο στρώμα: Επιτυγχάνει θέση γονυπετή (ΓΠ) χρησιμοποιώντας βραχίονες, διατηρεί, με ελεύθερους βραχίονες, 10''
49. ΓΠ: Επιτυγχάνει ημι-ΓΠ στο Δ γόνατο χρησιμοποιώντας βραχίονες, διατηρεί με ελεύθερους βραχίονες, 10''
50. ΓΠ: Επιτυγχάνει ημι-ΓΠ στο Α γόνατο χρησιμοποιώντας βραχίονες, διατηρεί με ελεύθερους βραχίονες, 10''
51. ΓΠ: Γονυπετής περπατά εμπρός 10 βήματα, με ελεύθερους βραχίονες

ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Γ

## **Στοιχείο Δ: ΟΡΘΟΣΤΑΤΗΣΗ**

52. Στο πάτωμα: σηκώνεται ΟΡΘ σε μεγάλο πάγκο
53. ΟΡΘ: Διατηρεί θέση, με ελεύθερους βραχίονες, 3''
54. ΟΡΘ: Κρατιέται από τον μεγάλο πάγκο με το ένα χέρι, σηκώνει το Δ πόδι, 3''

55. ΟΡΘ: Κρατιέται από τον μεγάλο πάγκο με το ένα χέρι, σηκώνει το Α πόδι, 3''
56. ΟΡΘ: Διατηρεί, με ελεύθερους βραχίονες, 20''
57. ΟΡΘ: Σηκώνει Α πόδι, με ελεύθερους βραχίονες, 10''
58. ΟΡΘ: Σηκώνει Δ πόδι, με ελεύθερους βραχίονες, 10''
59. Καθιστό σε μικρό πάγκο: Επιτυγχάνει ΟΡΘ χωρίς να χρησιμοποιήσει τους βραχίονες
60. ΓΠ: Επιτυγχάνει ΟΡΘ μέσω ημι-γονάτισης στο Δ γόνατο, χωρίς να χρησιμοποιήσει τους βραχίονες
61. ΓΠ: Επιτυγχάνει ΟΡΘ μέσω ημι-γονάτισης στο Α γόνατο, χωρίς να χρησιμοποιήσει τους βραχίονες
62. ΟΡΘ: Χαμηλώνει να καθήσει στο πάτωμα με έλεγχο, με ελεύθερους βραχίονες
63. ΟΡΘ: Επιτυγχάνει οκλαδόν, με ελεύθερους βραχίονες
64. ΟΡΘ: Σηκώνει αντικείμενο από το πάτωμα, με ελεύθερους βραχίονες, επιστρέφει στην ΟΡΘ

ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Δ

**Στοιχείο Ε: ΒΑΔΙΣΗ, ΤΡΕΞΙΜΟ & ΑΛΜΑ**

65. ΟΡΘ: 2 χέρια σε μεγάλο πάγκο: Μετακινείται 5 βήματα προς Δ
66. ΟΡΘ: 2 χέρια σε μεγάλο πάγκο: Μετακινείται 5 βήματα προς Α
67. ΟΡΘ: 2 χέρια κρατημένα: Βαδίζει εμπρός 10 βήματα
68. ΟΡΘ: 1 χέρι κρατημένο: Βαδίζει εμπρός 10 βήματα
69. ΟΡΘ: Βαδίζει εμπρός 10 βήματα
70. ΟΡΘ: Βαδίζει εμπρός 10 βήματα, σταματά, γυρνά 180°, επιστρέφει
71. ΟΡΘ: Βαδίζει όπισθεν 10 βήματα
72. ΟΡΘ: Βαδίζει εμπρός 10 βήματα, μεταφέρει μεγάλο αντικείμενο με 2 χέρια
73. ΟΡΘ: Βαδίζει εμπρός 10 διαδοχικά βήματα μεταξύ παράλληλων γραμμών απόστασης 20εκ
74. ΟΡΘ: Βαδίζει εμπρός 10 διαδοχικά βήματα σε ευθεία γραμμή πλάτους 2εκ

75. ΟΡΘ: Περνά πάνω από ράβδο στο επίπεδο του γόνατος, με το Δ πόδι
76. ΟΡΘ: Περνά πάνω από ράβδο στο επίπεδο του γόνατος, με το Α πόδι
77. ΟΡΘ: Τρέχει 4.5μ, σταματά και επιστρέφει
78. ΟΡΘ: Κλωτσάει μπάλα με Δεξί πόδι
79. ΟΡΘ: Κλωτσάει μπάλα με Αριστερό πόδι
80. ΟΡΘ: Κάνει επιτόπιο άλμα 30εκ, ταυτόχρονα με τα δύο πόδια
81. ΟΡΘ: Κάνει άλμα εμπρός 30εκ, ταυτόχρονα με τα δύο πόδια
82. ΟΡΘ στο Δ πόδι: Αναπηδά στο Δ πόδι 10 φορές σε κύκλο 60εκ
83. ΟΡΘ στο Δ πόδι: Αναπηδά στο Α πόδι 10 φορές σε κύκλο 60εκ
84. ΟΡΘ, Κρατείται από κάγκελο: Ανεβαίνει 4 σκαλοπάτια, κρατιέται από κάγκελο, εναλλάσσει πόδια
85. ΟΡΘ, Κρατιέται από κάγκελο: Κατεβαίνει 4 σκαλοπάτια, κρατιέται από κάγκελο, εναλλάσσει πόδια
86. ΟΡΘ: Ανεβαίνει 4 σκαλοπάτια, εναλλάσσει πόδια
87. ΟΡΘ: Κατεβαίνει 4 σκαλοπάτια, εναλλάσσει πόδια
88. ΟΡΘ σε σκαλοπάτι 15εκ: Κάνει άλμα κάτω, ταυτόχρονα με τα δύο πόδια

#### ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ Ε

Ήταν η αξιολόγηση αυτή αντιπροσωπευτική της «συνήθους» απόδοσης του παιδιού;

ΝΑΙ –ΟΧΙ

ΣΧΟΛΙΑ

#### ΚΑΚΛ ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ

|           |                                  |                |
|-----------|----------------------------------|----------------|
| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ | ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ % ΣΚΟΡ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ | ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΟΧΟΣ |
|-----------|----------------------------------|----------------|

A. ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΚΑΤΑΚΛ-ΡΟΛΑΡΙΣΜΑ

Συνολικό σκορ  $A/51 = \_\_/51 \times 100 = \_\_%$

A.

**B. ΚΑΘΙΣΜΑ**

Συνολικό σκορ  $A/60 = \_ / 60 \times 100 = \_ \%$  **B.**

**Γ. ΕΡΠΗΝ ΚΑΙ ΓΟΝΥΠΕΤΗΣ**

Συνολικό σκορ  $A/42 = \_ / 42 \times 100 = \_ \%$  **Γ.**

**Δ. ΟΡΘΟΣΤΑΤΗΣΗ**

Συνολικό σκορ  $A/39 = \_ / 39 \times 100 = \_ \%$  **Δ.**

**Ε. ΒΑΔΙΣΗ, ΤΡΕΞΙΜΟ & ΑΛΜΑ**

Συνολικό σκορ  $A/72 = \_ / 72 \times 100 = \_ \%$  **Ε.**

**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ = %A + %B + %Γ + %Δ + %Ε / Συνολικός βαθμός των Διαστάσεων**

$$= \_ + \_ + \_ + \_ + \_ / 5 = \_ / 5 = \_ \%$$

**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ ΣΤΟΧΟΣ =**

Άθροισμα των % σκορ για κάθε διάσταση που καθορίζεται ως περιοχή στόχος / βαθμός των περιοχών στόχων =  $\_ = \_ \%$

---

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ/ΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ**

Σημειώστε παρακάτω (✓) ποιο βοηθητικό/ορθωτικό μέσο χρησιμοποιήθηκε και σε ποιά διάσταση πρωτοχρησιμοποιήθηκε (μπορεί να είναι περισσότερες από μια).

**ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΜΕΣΟ**

**ΔΙΑΣΤΑΣΗ**

Τροχήλατο Π

Π

Βακτηρίες Η

Βακτηρίες αγκώνα

Τετράποδο μπαστούνι

Μπαστούνι

Κανένα

Άλλα \_\_\_\_\_

(παρακαλώ αναφέρετε)

**ΟΡΘΩΤΙΚΟ ΜΕΣΟ**

**ΔΙΑΣΤΑΣΗ**

Νάρθηκας Ισχίου

Νάρθηκας Γόνατος

Νάρθηκας Ποδοκνημικής-Άκρου Ποδός

Παπούτσια

Κανένα

Άλλα \_\_\_\_\_

(παρακαλώ αναφέρετε)

**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ/ΟΡΘΩΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ**

**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ**

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ % ΣΚΟΡ**

**ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΤΟΧΟΣ**

**ΣΤ. ΟΡΙΖΟΝΤ. ΚΑΤ.-ΡΟΛΑΡΙΣΜΑ**

Συνολικό σκορ  $A/51 = \_ / 51 \times 100 = \_ \%$

**A.**

**Z. ΚΑΘΙΣΜΑ**

Συνολικό σκορ  $A/60 = \_ / 60 \times 100 = \_ \%$

**B.**

Η. ΕΡΠΗΝ ΚΑΙ ΓΟΝΥΠΕΤΗΣ

Συνολικό σκορ  $A/42 = \_\_/42 \times 100 = \_\_%$  Γ.

Θ. ΟΡΘΟΣΤΑΤΗΣΗ

Συνολικό σκορ  $A/39 = \_\_/39 \times 100 = \_\_%$  Δ.

Ι. ΒΑΔΙΣΗ, ΤΡΕΞΙΜΟ & ΑΛΜΑ

Συνολικό σκορ  $A/72 = \_\_/72 \times 100 = \_\_%$  Ε.

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ = %Α + %Β + %Γ + %Δ + %Ε / Συνολικός βαθμός των Διαστάσεων

$$= \_\_ + \_\_ + \_\_ + \_\_ + \_\_ / 5 = \_\_ / 5 = \_\_%$$

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ ΣΤΟΧΟΣ =

Άθροισμα των % σκορ για κάθε διάσταση που καθορίζεται ως περιοχή στόχος / βαθμός των περιοχών στόχων =  $\_\_ = \_\_%$

---

(Από: <http://www.canchild.ca/Portals/0/outcomes/pdf/GMFMscoresheet.pdf>)

## **ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΑΔΡΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (GMFCS) ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ**

Πριν τα δεύτερα γενέθλια

### **Επίπεδο I**

Τα νήπια κινούνται μέσα και έξω από το κάθισμα και στο πάτωμα με τα χέρια ελεύθερα να χειριστούν αντικείμενα. Τα νήπια μπουσουλάνε με τα γόνατα και τους αγκώνες, στηρίζονται για να σηκωθούν και κάνουν βήματα στηριζόμενα στα έπιπλα. Τα νήπια βαδίζουν σε ηλικία μεταξύ 18 μηνών και 2 ετών, χωρίς να χρειάζονται κινητικά βοηθήματα.

### **Επίπεδο II**

Τα νήπια διατηρούν τη καθιστή θέση στο πάτωμα αλλά μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιήσουν τα χέρια τους για στήριξη, προκειμένου να διατηρήσουν ισορροπία. Τα νήπια έρπουν πάνω στο στομάχι τους ή έρπουν με τα χέρια και τα γόνατα. Τα νήπια μπορεί να στηριχθούν για να σηκωθούν και κάνουν βήματα στηριζόμενα στα έπιπλα.

### **Επίπεδο III**

Τα νήπια διατηρούν τη καθιστή θέση στο πάτωμα όταν υποστηρίζεται η οσφυϊκή τους περιοχή. Τα νήπια κυλιούνται και έρπουν εμπρός επάνω στο στομάχι τους.

### **Επίπεδο IV**

Τα νήπια έχουν έλεγχο κεφαλής αλλά για να καθίσουν στο πάτωμα απαιτείται υποστήριξη στον κορμό. Μπορούν να κυλίσουν από ύπτια σε πρηνή θέση.

### **Επίπεδο V**

Σωματικά ελλείμματα περιορίζουν τον έλεγχο της κίνησης. Τα νήπια δεν μπορούν διατηρήσουν θέσεις της κεφαλής και του κορμού ενάντια στη βαρύτητα από την πρηνή και την καθιστή θέση. Απαιτείται βοήθεια από ενήλικα για να κυλίσουν από ύπτια σε πρηνή.



## **Μεταξύ των**

### **2<sup>ωv</sup> και 4<sup>ωv</sup> γενεθλίων**

#### **Επίπεδο I**

Τα νήπια κάθονται στο πάτωμα με τα χέρια ελευθέρως να χειριστούν αντικείμενα. Οι κινήσεις έγερσης και καθίσματος στο πάτωμα εκτελούνται χωρίς βοήθεια από ενήλικα. Τα παιδιά κινούνται όπως προτιμούν χωρίς να χρειάζονται κάποιο κινητικό βοήθημα.

#### **Επίπεδο II**

Τα παιδιά που κάθονται στο πάτωμα μπορεί να δυσκολεύονται να ισορροπήσουν όταν τα χέρια χειρίζονται αντικείμενα. Οι κινήσεις έγερσης και καθίσματος στο πάτωμα εκτελούνται χωρίς βοήθεια από ενήλικα. Τα παιδιά στηρίζονται σε σταθερή επιφάνεια για να σηκωθούν. Έρπουν στα χέρια και γόνατα, διασχίζουν το χώρο στηριζόμενα στα έπιπλα και βαδίζουν με κάποιο κινητικό βοήθημα ως προτιμητέα μέθοδο κινητικότητας.

#### **Επίπεδο III**

Τα παιδιά διατηρούν τη καθιστή θέση στο πάτωμα, συνήθως σε σχήμα "W",<sup>10</sup> και μπορεί να χρειαστούν βοήθεια από ενήλικα για να σηκωθούν. Τα παιδιά στην αρχή, μπουσουλάνε στα χέρια και στα γόνατα. Τα παιδιά μπορεί να χρειαστεί να στηριχθούν για να σηκωθούν σε σταθερή επιφάνεια και να διασχίσουν κοντινές αποστάσεις. Τα παιδιά μπορεί να βαδίζουν σε κοντινές αποστάσεις μέσα στο σπίτι χρησιμοποιώντας βοηθήματα ή βοήθεια από έναν ενήλικα για να ανεβούν και να κατέβουν σκάλα.

#### **Επίπεδο IV**

Τα παιδιά κάθονται στο πάτωμα αλλά δεν μπορούν να ισορροπήσουν και να διατηρήσουν το σώμα ευθυγραμμισμένο χωρίς τα χέρια τους για στήριγμα. Συνήθως χρειάζονται εξοπλισμό που προσαρμόζεται ανάλογα στην καθιστή θέση και την στάση. Η κίνηση μέσα στο δωμάτιο (μικρές αποστάσεις), επιτυγχάνεται με κύλιση,

---

<sup>10</sup> Θέση "W": Κάθισμα ανάμεσα στα γόνατα που είναι σε κάμψη, και τα ισχία σε έσω στροφή

**Επίπεδο V**

έρπυση στο στομάχι μπουσούλισμα στα χέρια και στα γόνατα χωρίς συντονισμό.

Τα φυσικά ελλείμματα περιορίζουν τον εκούσιο έλεγχο της κίνησης και την ικανότητα να διατηρηθεί η κεφαλή και ο κορμός ενάντια στη βαρύτητα. Όλες οι κινητικές λειτουργίες είναι περιορισμένες. Οι λειτουργικοί περιορισμοί στην καθιστή θέση και την στάση δεν αντισταθμίζονται πλήρως από τη χρήση εξοπλισμού και βοηθημάτων. Στο Επίπεδο V, τα παιδιά δεν προτίθενται να βαδίσουν ανεξάρτητα και μεταφέρονται. Μερικά παιδιά καταφέρνουν να κινηθούν με αναπηρικό αμαξίδιο.

**Μεταξύ των**

**4<sup>ων</sup> και 6<sup>ων</sup> γενεθλίων**

**Επίπεδο I**

Τα παιδιά κάθονται, σηκώνονται χωρίς να χρειάζονται στήριξη από τα χέρια τους. Σηκώνονται από το πάτωμα ή την καρέκλα χωρίς στήριξη, και μπορούν να ανέβουν σκάλες. Σε αυτή τη φάση αναπτύσσεται η ικανότητα για να πηδούν και να τρέχουν.

**Επίπεδο II**

Τα παιδιά κάθονται, με τα χέρια τους ελεύθερα να χειριστούν αντικείμενα. Μπορούν να σηκωθούν από το πάτωμα ή την καρέκλα, αλλά συνήθως με στήριξη από κάποια σταθερή επιφάνεια. Βαδίζουν μέσα και έξω από το σπίτι χωρίς βοηθήματα, για μικρές αποστάσεις σε επίπεδο έδαφος. Τα παιδιά ανεβαίνουν σκάλες με στήριξη στα κάγκελα αλλά δεν μπορούν να τρέξουν και να πηδήσουν.

**Επίπεδο III**

Τα παιδιά κάθονται σε κανονική καρέκλα αλλά μπορεί να χρειαστούν στήριξη στα ισχία ή τον κορμό για να μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα χέρια τους ελεύθερα. Σηκώνονται και κάθονται στην καρέκλα στηριζόμενα ή έλκοντας με τα χέρια το σώμα τους από κάποια σταθερή επιφάνεια. Τα

**Επίπεδο IV**

παιδιά βαδίζουν με κάποιο βοήθημα σε επίπεδες επιφάνειες και χρειάζονται βοήθεια να ανέβουν σκάλα. Συχνά μεταφέρονται, όταν ταξιδεύουν σε μεγάλες αποστάσεις ή όταν χρειαστεί να μεταβούν σε ανώμαλο έδαφος.

Τα παιδιά κάθονται αλλά χρειάζονται ειδικό κάθισμα για τον έλεγχο του κορμού, ώστε να χρησιμοποιούν τα χέρια ελεύθερα. Κάθονται και σηκώνονται με βοήθεια ή χρειάζονται μια σταθερή επιφάνεια για να έλξουν το σώμα τους με τα χέρια τους. Τα παιδιά στην καλύτερη περίπτωση μπορούν να περπατήσουν για λίγο με περπατούρα ή τη βοήθεια ενός ενήλικα, αλλά δυσκολεύονται να γυρίσουν και να διατηρήσουν την ισορροπία τους σε ανώμαλο έδαφος. Συνήθως μεταφέρονται μέσα στην πόλη. Κινούνται μόνα τους με αναπηρικό αμαξίδιο.

**Επίπεδο V**

Φυσικά ελλείματα περιορίζουν εθελούσιο έλεγχο της κίνησης και την ικανότητα να διατηρήσουν το κεφάλι και τον κορμό ενάντια στην βαρύτητα. Όλες οι κινητικές λειτουργίες είναι περιορισμένες. Οι λειτουργικοί περιορισμοί στην καθιστή θέση και την στάση, δεν αντισταθμίζονται πλήρως μέσα από τον υποστηρικτικό εξοπλισμό. Στο Επίπεδο V, τα παιδιά δεν προτίθενται να βαδίσουν ανεξάρτητα και μεταφέρονται. Μερικά παιδιά καταφέρνουν να κινηθούν με αναπηρικό αμαξίδιο.

**Μεταξύ των**

**6<sup>ων</sup> και 12<sup>ων</sup> γενεθλίων**

**Επίπεδο I**

Τα παιδιά βαδίζουν μέσα και έξω από το σπίτι, ανεβαίνουν σκάλες χωρίς περιορισμούς. Έχουν τις ικανότητες να εκτελέσουν αδρές κινήσεις, όπως τρέξιμο ή πήδημα, αλλά η ταχύτητα, η ισορροπία, και ο συντονισμός είναι μειωμένα.

**Επίπεδο II**

Τα παιδιά βαδίζουν μέσα και έξω από το

σπίτι, ανεβαίνουν σκάλες στηριζόμενα στα κάγκελα αλλά δυσκολεύονται να βαδίσουν σε ανώμαλο έδαφος ή έδαφος με κλίση, και βαδίζουν σε περιορισμένους χώρους. Στην καλύτερη περίπτωση τα παιδιά έχουν ελάχιστη ικανότητα για αδρές κινήσεις όπως τρέξιμο ή πήδημα.

### **Επίπεδο III**

Τα παιδιά βαδίζουν μέσα και έξω από το σπίτι σε επίπεδες επιφάνειες με βοηθήματα και ανεβαίνουν σκάλες στηριζόμενα στα κάγκελα. Ανάλογα με τη λειτουργία των άνω άκρων, τα παιδιά κινούν το αναπηρικό αμαξίδιο με τα χέρια ή μεταφέρονται, όταν ταξιδεύουν σε ανώμαλο έδαφος,

### **Επίπεδο IV**

Τα παιδιά μπορεί να διατηρούν τα επίπεδα λειτουργίας που απέκτησαν πριν τα 6 τους χρόνια, ή κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο στο σπίτι, στο σχολείο, και στην πόλη. Μερικά παιδιά καταφέρνουν να κινηθούν με αναπηρικό αμαξίδιο.

### **Επίπεδο V**

Φυσικά ελλείμματα περιορίζουν τον εκούσιο έλεγχο της κίνησης και την ικανότητα να διατηρήσουν το κεφάλι και τον κορμό ενάντια στην βαρύτητα. Όλες οι κινητικές λειτουργίες είναι περιορισμένες

Οι λειτουργικοί περιορισμοί στην καθιστή θέση και την στάση, δεν αντισταθμίζονται πλήρως μέσα από τον υποστηρικτικό εξοπλισμό. Στο Επίπεδο V, τα παιδιά δεν προτίθενται να βαδίσουν ανεξάρτητα και μεταφέρονται. Μερικά παιδιά καταφέρνουν να κινηθούν με αναπηρικό αμαξίδιο.

(Centre for Evidence Based Physiotherapy)

<https://www.cebp.nl/?NODE=77&SUBNODE=1130>

## **ΚΛΙΜΑΚΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΘΙΣΤΗΣ ΘΕΣΗΣ**

### **ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΕΦΑΛΗΣ**

1. Καθόλου: αδυναμία να κρατήσει την κεφαλή όρθια ή χρειάζεται υποστήριξη του αυχένα
2. Φτωχός: κρατά την κεφαλή όρθια για λιγότερο από 2 λεπτά\*, χάνει τον έλεγχο εύκολα
3. Μέτριος: κρατά την κεφαλή όρθια αλλά μετατοπίζεται με επιταχύνσεις/στροφές
4. Καλός: κρατά την κεφαλή όρθια και μπορεί να κάνει στροφές

### **ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΟΡΜΟΥ**

1. Καθόλου: αδυναμία ελέγχου του κορμού ή χρειάζεται ραχιαία υποστήριξη
2. Φτωχός: κρατά τον κορμό ορθό μόνο όταν υποστηρίζεται από αντιβράχιο ή άκρα χείρα
3. Μέτριος: κρατά τον κορμό ορθό υποστηριζόμενος μόνο από ένα αντιβράχιο ή μια άκρα χείρα, μπορεί κάποιος βαθμός πλάγιας κάμψης
4. Καλός: κρατά τον κορμό ορθό με και χωρίς υποστήριξη από αντιβράχιο ή άκρα χείρα, με την πύελο είτε υποστηριζόμενη είτε μη.

### **ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΔΩΝ**

1. Καθόλου: αδυναμία να κρατήσει τους άκρους πόδες του κόντρα σε υποκείμενη επιφάνεια χωρίς σταθεροποίηση
2. Φτωχός: κρατά τα πόδια κόντρα σε υποκείμενη επιφάνεια για λιγότερο από 2 λεπτά\*
3. Μέτριος: καλός έλεγχος του ενός άκρου ποδός, λιγότερος έλεγχος στον άλλο
4. Καλός: κρατά και τους δύο άκρους πόδες κόντρα σε υποκείμενη επιφάνεια καθ' όλη την περίοδο

### **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΒΡΑΧΙΟΝΑ**

1. Καθόλου: αδυναμία να ελέγξει τους βραχίονες κατά βούληση

2. Φτωχή: χρησιμοποιεί τους βραχίονες για υποστήριξη, αλλά εύκολα χάνει τον έλεγχο: εκτείνει τους βραχίονες προς αντικείμενα αλλά με μη-ελεγχόμενες κινήσεις
3. Μέτρια: χρησιμοποιεί έναν βραχίονα για υποστήριξη και εκτείνει τον άλλον προς αντικείμενα κατά βούληση
4. Καλή: χρησιμοποιεί έναν ή και τους δύο βραχίονες για υποστήριξη, εκτείνει προς αντικείμενα κατά βούληση

#### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΚΡΑΣ ΧΕΙΡΑΣ

1. Καθόλου: αδυναμία να συλλάβει αντικείμενα, χτυπά τα αντικείμενα με το ένα χέρι
2. Φτωχή: συλλαμβάνει και κρατά αντικείμενα με μη-ελεγχόμενες κινήσεις
3. Μέτρια: καλή λειτουργία στην μια άκρα χείρα, λιγότερος έλεγχος στην άλλη
4. Καλή: καλή λειτουργία και στις δυο άκρες χείρες, ή δυνατότητα να συλλάβει συνειδητά, να κρατήσει και να ελευθερώσει αντικείμενα.

\* Συνολική διάρκεια, μέγιστο δύο λεπτά από πέντε.

---

(Centre for Evidence Based Physiotherapy

<https://www.cebp.nl/?NODE=77&SUBNODE=1142>).

### **ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ASHWORTH ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΣΠΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

| <i>Βαθμολογία</i> | <i>Περιγραφή</i>   |
|-------------------|--|
| 0                 | Καμία αύξηση στον μυικό τόνο.  |
| 1                 | Ελαφρά αύξηση στον μυικό τόνο, που εμφανίζεται κατά την σύλληψη και απελευθέρωση αντικειμένων, ή μετά από ελάχιστη αντίσταση στο τέλος του εύρους κίνησης όταν τα προσβεβλημένα άκρα κάμπτονται ή εκτείνονται. |
| 2                 | Ελαφρά αύξηση στον μυικό τόνο, που εμφανίζεται κατά την σύλληψη, και ακολουθείται από ελάχιστη αντίσταση σε όλο το υπόλοιπο εύρος κίνησης (ROM) (λιγότερο από το μισό).  |
| 3                 | Αξιοσημείωτη αύξηση του μυικού τόνου στο μεγαλύτερο μέρος του εύρους κίνησης, με τα προσβεβλημένα μέλη να κινούνται εύκολα.  |
| 4                 | Πολύ σημαντική αύξηση του μυικού τόνου, με δυσκολία στην παθητική κίνηση.  |
|                   |  |

Από: Centre for Evidence Based Physiotherapy

<https://www.cebp.nl/?NODE=77&SUBNODE=1136>

(Modified Ashworth Scale ..Centre for Evidence Based Physiotherapy)



## ΚΛΙΜΑΚΑ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ BERG

Όνομα ασθενή: \_\_\_\_\_  
 Όνομα αξιολογητή: \_\_\_\_\_  
 Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

| Στοιχείο Ισορροπίας  | Σκόρ (0-4)                   |
|--|------------------------------|
| 1.Κάθισμα χωρίς υποστήριξη   | _____                        |
| 2.Αλλαγή θέσης: από καθιστή σε όρθια θέση                          | _____                        |
| 3.Αλλαγή θέσης : από όρθια σε καθιστή                              | _____                        |
| 4.Μεταφορές  | _____                        |
| 5.Όρθια στάση χωρίς υποστήριξη                                     | _____                        |
| 6.Όρθια στάση με μάτια κλειστά                                     | _____                        |
| 7.Όρθια στάση με πόδια ενωμένα                                     | _____                        |
| 8.Όρθια στάση με τον ένα άκρο πόδα πίσω από τον άλλο <sup>11</sup> | _____                        |
| 9.Μονοποδική στήριξη   | _____                        |
| 10.Στροφές κορμού (Πόδια στερεωμένα στο έδαφος)                    | _____                        |
| 11.Λήψη αντικείμενων από το πάτωμα                                 | _____                        |
| 12.Στροφή 360 <sup>ο</sup> μοίρες                                  | _____                        |
| 13.Πέρασμα πάνω από σκαμνάκι                                       | _____                        |
| 14.Προσέγγιση αντικειμένου προς τα εμπρός ενώ στέκεται             | _____                        |
|  | ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ (0-56) : _____ |

### Ερμηνεία δεδομένων

<sup>11</sup> Tandem sitting.

0-20: αναπηρικό καροτσάκι  
21-40: βάδιση με βοήθεια  
41-56: ανεξάρτητος

---

Από :Centre for Evidence Based Physiotherapy  
Berg Balance Scale (Berg et al.,1989)

(<https://www.cebp.nl/?NODE=77&SUBNODE=1125>)

Πηγές:

---

Provided by the Internet Stroke Center – [www.strokecenter.org](http://www.strokecenter.org)

---



**Εικ. 57**

Tandem sitting.

(Τροποποιημένο από: [http://www.ncpad.org/exercise/fact\\_sheet.php?sheet=144&view=all&print=yes](http://www.ncpad.org/exercise/fact_sheet.php?sheet=144&view=all&print=yes) )

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Aetna US Healthcare, The Aetna US Healthcare's coverage policy bulletin page. [http://www.aetna.com/cpb/medical/data/100\\_199/0151.html](http://www.aetna.com/cpb/medical/data/100_199/0151.html)
2. American Hippotherapy Association (AHA). Present use of hippotherapy in the United States, 2000. [http://www.americanhippotherapyassociation.org/aha\\_hpot\\_a\\_use.htm](http://www.americanhippotherapyassociation.org/aha_hpot_a_use.htm)
3. All A.C., Loving G.L., Animals, horseback riding and implications for rehabilitation therapy. *Journal of Rehabilitation*, vol 65, p:49-57, Jul 1999.
4. Baker L., Cerebral palsy and therapeutic riding, NARHA Strides magazine, vol1 (2), Oct. 1995.
5. Bens D. Biofeedback and hippotherapy from the Bobath concept: "hypertherapy" with congenital hemiparesis. *XI. International Congress. The Complex Influence of Therapeutic Riding. Jun 2003, Budapest, Hungary*
6. Berg K., Wood-Dauphinee S., Williams J.I., Maki B., Gayton D. : Measuring balance in the elderly: Preliminary development of an instrument. *Physiotherapy Canada*, 41, pp:304-311, 1989.
7. Bertoti D.B., Clinical Suggestions. Effect of therapeutic horseback riding on extremity weight bearing in a child with hemiplegic cerebral palsy: A case report as an example of clinical research. *Pediatric Physical Therapy*, vol 3, p: 219-224, 1991.
8. Bertoti D.B., Effect of therapeutic horseback riding on posture in children with cerebral palsy. *Physical Therapy*, 68, pp:1505-1512., 1988.
9. Bobath B., Bobath K., *Motor Development in the Different Types of Cerebral Palsy*. London: White Friars., 1975
10. Brudvig T. J. Therapeutic horseback riding on a military base: One PT's experience. *Clinical Management*, 8(3), 30-32. 1988.
11. Casady R.L., Nichols-Larsen D.S., The effect of hippo therapy on ten children with cerebral palsy. *Pediatric Physical Therapy*, vol 16 (3), pp: 165-172, 2004.

12. Copeland-Fitzpatrick, J. (1997). Hippotherapy and therapeutic riding: An international review. In North American Riding for the Handicapped Association (Ed.), Proceedings of the ninth international therapeutic riding congress (pp. 1-12). Denver, CO: Editor
13. Debusse D., Chandler C., Gibb C. An exploration of German and UK physiotherapists' views of the effects of hippotherapy on patients with cerebral palsy and their measurement. *Physiotherapy Theory and Practice*, 21 (4) : 219-242, 2005.
14. Fitzpatrick, J. C., & Tebay, J. M. Hippotherapy and therapeutic riding: An international review. In C. C. Wilson & D. C. Turner (Eds.), Companion Animals in Human Health (pp. 41-58). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 1998.
15. Frascarelli M., Citterio DN., *Trattato di riabilitazione equestre*. Phoenix Ed., 2001
16. Freeman M. *Cerebral Palsy*. Springer. 2005. , p:3
17. Hamill D., Washington K.A., White O.R., The effect of hippotherapy on postural control in sitting for children with cerebral palsy., *Phys Occup Ther Pediatr*, vol 27 (4), p: 23-42, 2007.
18. Hammer A., Nilsagard Y., Forsberg A. et al. Evaluation of therapeutic riding: A single-subject experiment design study replicated in eleven patients with multiple sclerosis. *Physiother Theory Pract*, vol 21 (1), pp: 51-77, 2005.
19. Heine B., Benjamin J. : An introduction to hippotherapy. 1997.  
[http://physicaltherapy.advanceweb.com/Editorial/Search/AViewer.aspx?AN=PT\\_p11.html&AD=06-26-2000](http://physicaltherapy.advanceweb.com/Editorial/Search/AViewer.aspx?AN=PT_p11.html&AD=06-26-2000)
20. Heine B. The complex issues of therapeutic riding for the severely disabled children. XI. *International Congress. The Complex Influence of Therapeutic Riding*. Jun 2003. Budapest, Hungary (<http://www.lovasterapia.hu/konferencia/>)
21. Heipertz-Hengst C., Evaluation of outcome in hippotherapy, in: Eaton PA (ed.), 8th International Therapeutic Riding Congress: The complete papers, Levin, New Zealand: National Training Resource Center., p: 217-221, 1994.

22. Hornacek K.: Basal, though overlooked, factors affecting posture in therapeutic riding. *XI. International Congress. The Complex Influence of Therapeutic Riding. Jun 2003, Budapest, Hungary*
23. Jorgenson J., Therapeutic use of companion animals in health care., *Journal of Nursing Scholarship*, vol 29 (3), p: 249-254, 1997
24. Kelnhofer D.C., *Equine Encounters.*, 2002.  
[http://www.crossroadsctr.org/new\\_page\\_4.htm](http://www.crossroadsctr.org/new_page_4.htm)
25. Knox V., Evaluation of the sitting Assessment test for children with neuromotor dysfunction as a measurement tool in Cerebral Palsy. Case study. *Physiotherapy*, vol 88, No 9, pp: 534-541, 2002.
26. Lechner H.E., Kakebeeke T.H., Hagemann D., Baumberger M., The effect of hippotherapy on spasticity and on mental well-being of persons with spinal cord injury., *Arch Phys Med Rehabil*, vol 88, pp: 1241-1248, 2007.
27. Liptak G.S. Complementary and alternative therapies for cerebral palsy., *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews.*, vol 11, p: 156-163, 2005.
28. Ludewig M. C.: "Therapeutic horse riding as a learning support strategy for the development of 'core skills' in a paraplegic preschool child". *Thesis*. URNetd-10132006-122322, University of Johannesburg, 2006  
<http://etd.rau.ac.za/theses/available/etd-10132006-122322/restricted/CHAPTERS.pdf> ).
29. MacPhail A.E. H., Edwards J., Golding J., Miller K., Mosier C., Zwiers T. Trunk postural reactions in children with and without cerebral palsy during therapeutic horseback riding., *Pediatric Physical Therapy*, vol 10, p: 143-147, 1998
30. NARHA-North American Riding for the Handicapped.  
<http://www.narha.org>
31. Palisano R., Rosenbaum P., Walter S., Russell D., Wood E., Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, vol 39, p: 214-223, 1997.
32. Pesce T.V., Hippotherapy: Horses provide sensory stimulation to enhance human muscle stability., [www.narha.org](http://www.narha.org), 2000.

- 33.RDA – Rading for the Disabled association, 2008.  
<http://www.rda.org.uk/about.aspx>
- 34.Riede, D. *Physiotherapy on the horse*. Riderwood, MD: Therapeutic Riding Services. 1988.
- 35.Riesser H., "Παιδιά με κεντρικά κινητικά προβλήματα - Υποστήριξη και ΘΕΡΑΠΕΙΑ", Dusseldorf 1993. <http://www.disabled.gr>
- 36.Rolandelli P.S., Dunst C.J., Influences of hippotherapy on the motor and social- emotional behaviour of young children with disabilities, *Bridges*, vol 1, No 9, p: 1-14, September 2003.
- 37.Rood M.S. Session on neurology: Neurophysiological mechanisms utilized in the treatment of neuromuscular dysfunction. *American Journal Occupational Therapy.*, Vol.10.,1956.
- 38.Spink J., *Developmental riding therapy: A team approach to assessment and treatment*. Tucson, Arizona: Therapy skill Builders (1993).
- 39.Sterba J.A., Does horseback riding therapy or therapist-directed hippotherapy rehabilitate children with cerebral palsy? *Developmental Medicine & Child Neurology*, vol 49, p: 68-73, 2007.
- 40.Sterba J.A., Rogers B.T., France A.P., Vokes D.A., Horseback riding in children with cerebral palsy: Effect on gross motor function, *Developmental Medicine & Child Neurology*, vol 44, p: 301-308, 2002.
- 41.STRIDES Therapeutic Riding Centers, Inc, 1999.  
[www.strides.org/what.html](http://www.strides.org/what.html)
- 42.Struminska A.,Werpachowska R. *XI International Congress. The Complex Influence of Therapeutic Horse Riding*. Jun 2003. Budapest, Hungary,.
- 43.Travis S. *Hippotherapy*. In: Freeman M. (ed.), *Cerebral Palsy*. Springer, pp:810-811, 2005.
- 44.Vieira M., Maia M., The therapeutic riding as an additional treatment on the acquisition of a best trunk alignment in Cerebral Palsy carrier type moderated spastic quadriplegia using the International Classification of Functionality (ICF) as base to the evaluation and elaboration of activities – Case Study. *XII International Congress of Therapeutic Riding, Brasilia, Brazil.*, p: 357-359, 2006

45. Vojta V. Die zerebralen Bewegungsstörungen im Säuglingsalter - Frühdiagnose und Frühtherapie. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart 1998.
46. von Zerssen D., Koeller D.M. Befindlichkeits – Skala. Weinheim : Beltz – Test GmbH; 1975
47. Δούκας Ν.Μ., *Κινησιολογία*. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσα.
48. Παππά Γ, *Ιπποθεραπεία σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση*, 2008.  
<http://www.disabled.gr/lib/?p=7072>.