

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (Α.Τ.Ε.Ι.Θ)
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (Σ.Ε.Υ.Π)**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ
*«Φυσικοθεραπευτική Αξιολόγηση και Παρέμβαση»***



**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
ΓΕΩΡΓΙΑΔΟΥ ΑΘΗΝΑ**

**ΦΟΙΤΗΤΗΣ:
ΧΑΛΒΑΤΖΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**

«ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2007»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
1) ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ (Ε.Π.) (C.P.)	
1.1 Ορισμός.....	4
1.2 Ιστορική Αναδρομή.....	5
1.3 Διάγνωση Ε.Π.....	6
1.4 Συχνότητα Εμφάνισης.....	7
1.5 Εισαγωγή.....	9
1.6 Κατηγοριοποίηση.....	9
1.7 Κλινικές Εκδηλώσεις	11
1.7.1 Συγγενής Ημιπληγία.....	11
1.7.2 Επίκτητη Ημιπληγία.....	12
1.7.3 Σπαστική Τετραπληγία.....	12
1.7.4 Σπαστική Διπληγία.....	12
1.7.5 Αταξική Ε.Π.....	13
1.7.6 Δυσκινητική (αθετοειδής)Ε.Π.....	13
1.7.7 Γενικές Παρατηρήσεις.....	14
1.8 Εικόνες.....	15
2) ΦΥΣΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	
2.1 Εισαγωγή.....	19
2.2 Ιστορικό.....	23
2.3 Φυσικά χαρακτηριστικά – Φυσική κατάσταση	23
2.4 Εξωδεκτική αισθητικότητα	24
2.4.1 Εν τω βάθει αισθητικότητα.....	24
2.4.2 Αντίληψη.....	25
2.5 Αξιολόγηση μηχανισμών στάσης	25
2.5.1 Μυϊκός τόνος.....	25
2.5.2 Αρχέγονα-Τονικά- Νωτιαία αντανακλαστικά.....	26
2.5.3 Αντιδράσεις προσανατολισμού.....	26
2.5.4 Ισορροπία- Προστατευτικές αντιδράσεις.....	27

2.5.5 Αξιολόγηση λειτουργίας αρθρώσεων και μυών.....	27
2.6 Αξιολόγηση κινητικής λειτουργίας	28
2.6.1 Θέση.....	28
2.6.2 Αλλαγή θέσεων- Πρότυπα κίνησης.....	28
2.6.3 Πρότυπα φόρτισης.....	29
2.6.4 Κινητικός έλεγχος.....	30
2.7 ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ- ΜΕΤΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	
1 ^{ος} μήνας.....	32
2 ^{ος} μήνας.....	32
3 ^{ος} μήνας.....	33
4 ^{ος} μήνας.....	33
5 ^{ος} μήνας.....	34
6 ^{ος} μήνας.....	35
7 ^{ος} μήνας.....	35
8 ^{ος} μήνας.....	36
9 ^{ος} μήνας.....	37
10 ^{ος} μήνας.....	37
11 ^{ος} μήνας.....	37
12 ^{ος} μήνας.....	37
2.8 ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΕΦΙΚΩΝ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΩΝ	38
3) ΘΕΡΑΠΕΙΑ	
3.1 Εισαγωγή.....	42
3.2 Φυσικοθεραπεία	42
3.3 Μέθοδοι φυσικοθεραπείας	47
3.3.1 Μέθοδος Bobath.....	47
3.3.2 Μέθοδος Peto.....	47
3.3.3 Μέθοδος Vojta.....	48
3.3.4 Μέθοδος Rood.....	48
3.3.5 Μέθοδος Doman- Delacato.....	49
3.3.6 Μέθοδος Temple-Fay.....	49
3.3.7 Μέθοδος PNF- Ιδιοδέκτρια Νευρομυική Διευκόλυνση.....	50
3.4 Ρόλος των φυσικοθεραπευτών	50
3.5 Ρόλος των γονέων	52

3.6 Περιβάλλον θεραπείας και εξοπλισμός	52
3.7 Ρόλος του περιβάλλοντος	53

4) ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΥΣΗΣ

4.1 Εγκεφαλική Παράλυση(Ε.Π) – Γενικά.....	55
4.2 Αταξική Εγκεφαλική Παράλυση	59
4.3 Δυσκινητική – Αθετωσική Εγκεφαλική Παράλυση	60
4.4 Συγγενής Ημιπληγία (Σπάνια)	62
4.5 Επίκτητη Ημιπληγία.....	64
4.6 Σπαστική Τετραπληγία	65
4.7 Σπαστική Διπληγία (ασθένεια του Little)	66
4.8 Σύνδρομο Ανισορροπίας.....	68
4.9 Επιπρόσθετες Σημειώσεις.....	69
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	71
ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ.....	72
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	76

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πτυχιακή εργασία αποτελεί το τελικό στάδιο των σπουδών μου στο τμήμα Φυσικοθεραπείας και γενικότερα της μορφωτικής μου εμπειρίας στο πρώτο πανεπιστημιακό επίπεδο. Για μένα η ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας δεν ήταν μόνο ένας στόχος τον οποίο έπρεπε να κατακτήσω για να ολοκληρώσω τις σπουδές μου, αλλά παράλληλα αποτελεί και μια εμπειρία που θα μου αποδεικνύει ότι η φοίτηση μου στη σχολή αυτή και οι γνώσεις που αποκόμισα από αυτή θα αποτελούν σημαντικά εφόδια για το μέλλον.

Η ενασχόληση με την πτυχιακή εργασία σου δίνει τη δυνατότητα να ασχοληθείς με ένα θέμα που σε ενδιαφέρει περισσότερο και να αποκομίσεις γνώσεις που θα σου φανούν πολύ χρήσιμες στη μελλοντική σου πορεία ως φυσικοθεραπευτής/τρια.

Η επιλογή του θέματος, μέσα από μια μεγάλη γκάμα θεματολογίας από ορθοπαιδικά, αναπνευστικά και νευρολογικά καθώς και σε σχέση με άτομα ηλικιωμένα ή παιδιά δεν είναι εύκολη υπόθεση.

Όσον αφορά εμένα, επέλεξα ένα παιδονευρολογικό θέμα, γιατί ήθελα να κατανοήσω καλύτερα τι ισχύει στα παιδιά που εμφανίζουν κάποιο νευρολογικό πρόβλημα και το πως βελτιώνεται η ποιότητα της ζωής των παιδιών με λειτουργικές δυσκολίες.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω την εισηγήτρια μου κ. Γεωργιάδου Αθηνά για την καθοδήγηση της καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας μου αλλά και για την πολύτιμη βοήθεια της κάθε φορά που τη χρειάστηκα.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, που είναι πάντα δίπλα μου και με βοήθα και με στηρίζει σε κάθε μου προσπάθεια.

Τέλος, νιώθω την ανάγκη να πω ένα μεγάλο ευχαριστώ στο Θεό και Κύριο μου για όσα μου έχει χαρίσει μέχρι τώρα.

Ευχαριστώ

Χαλβατζής Χρήστος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Χαρακτηριστικό στοιχείο του ανθρώπινου είδους είναι η περιέργεια. «Η περιέργεια σκότωσε τη γάτα», όπως αναφέρει ένα παλιό γνωμικό, αλλά για το παιδί είναι ένα ουσιώδες προαπαιτούμενο στοιχείο. Ακόμη και στα νεογνά αν δοθεί το ίδιο οπτικό ή ακουστικό ερέθισμα θα αντιδράσουν με διαφορετικό τρόπο. Το παιδί από τη γέννηση του δέχεται ερεθίσματα του περιβάλλοντος, παρακολουθεί κινήσεις, ακούει ήχους και αντιδρά σε εσωτερικά και εξωτερικά φαινόμενα. Αυτά διαφέρουν από παιδί σε παιδί, αλλά όλα, αγόρι ή κορίτσι, πλούσιο ή φτωχό, της πόλης ή του χωριού περνούν μέσα από ιδανικά στάδια και φάσεις ανάπτυξης.

Ο ρυθμός με τον οποίο επιτυγχάνονται τα στάδια διαφέρει από παιδί σε παιδί ή ακόμα και στο ίδιο το παιδί σε ορισμένες περιπτώσεις, αλλά τα στάδια και οι φάσεις της κινητικής ανάπτυξης παγκοσμίως ακολουθούν το ένα το άλλα όπως διαδέχεται η νύχτα την ημέρα.

Η ανάπτυξη είναι κεφαλο-ουριαία και κεντρικοπεριφερική. Ένα παιδί πρώτα αναπτύσσει τον έλεγχο του κεφαλιού πριν κατακτήσει την καθιστή θέση και μπορεί να σταθεροποιήσει τον κορμό του πριν χρησιμοποιήσει τα άκρα του.

Οι κινητικές δραστηριότητες που μαθαίνει το παιδί κατά τη ανάπτυξη του αφορούν το ρολάρρισμα, την τετραποδική θέση, την καθιστή θέση την έγερση, την όρθια στάση και το περπάτημα. Εκμάθηση ιδιαίτερων δεξιοτήτων που αφορούν τη βάρδια είναι το τρέξιμο, τα άλματα, η υπερπήδηση εμποδίων, το ανέβασμα σκάλας, η χρήση ποδηλάτου και άλλες δυσκολότερες δεξιότητες.

Γι' αυτό ο συνδυασμός των παραπάνω αποτελεί τη βάση της ανάπτυξης και δεν μπορεί ένα στάδιο μεμονωμένα περιγράφει το κινητικό επίπεδο του παιδιού. Τα παιδιά αναπτύσσονται. Το παιδί έχει πολλά στάδια και φάσεις μέσα από τις οποίες πρέπει να αναπτυχθεί πριν ονομαστεί ενήλικας. Η ανάπτυξη φαίνεται σε έναν εκπληκτικά μικρό χρόνο δείχνοντας τις αλλαγές που υφίσταται ένας άνθρωπος από την πρώιμη στην παρούσα φάση ανάπτυξης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1
ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ (Ε.Π.)

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Η εγκεφαλική παράλυση (Ε.Π) δεν είναι μια καθορισμένη νοσολογική οντότητα, αλλά μια ομάδα διαταραχών ποικίλης αιτιολογίας, η οποία ανήκει στις στατικές εγκεφαλοπάθειες.

Καθορίζεται ως η μόνιμη, μη προοδευτική αλλά ούτε αναστρέψιμη βλάβη κινητικών κυρίως κέντρων του εγκεφάλου, που συμβαίνει κατά την περίοδο ανάπτυξης του εγκεφάλου, κυρίως τα 5 πρώτα χρόνια της ζωής και εκδηλώνεται με διαταραχές στην κινητικότητα και τη στάση καθώς και αδυναμία του πάσχοντα να χρησιμοποιήσει βουλητικά τους μύες του. Συχνά συνυπάρχει επιληψία, νοητική υστέρηση, διαταραχές της ομιλίας, της όρασης, καθώς και διαταραχές της συμπεριφοράς.

Παρόλο που η εγκεφαλική βλάβη δεν βελτιώνεται ούτε επιδεινώνεται, οι κινήσεις, η στάση του σώματος και τα συνοδά προβλήματα προοδευτικά επιβαρύνονται περισσότερο ή λιγότερο, ανάλογα με τη θεραπευτική αντιμετώπιση που εφαρμόζεται.

Ανεξάρτητα από την αιτιολογία, κάθε μόνιμη βλάβη του εγκεφάλου μπορεί να εκδηλωθεί ως:

- i. Εγκεφαλική παράλυση ή
- ii. Νοητική υστέρηση ή
- iii. Επιληψία ή
- iv. Διαταραχές της συμπεριφοράς ή
- v. Συνδυασμό αυτών.

Μπορεί να συνυπάρχουν αισθητηριακές διαταραχές, δυσκολίες στη μάθηση και καθυστέρηση της σωματικής ανάπτυξης.

Ο όρος εγκεφαλική παράλυση, δεν είναι δόκιμος, γιατί δεν πρόκειται για παράλυση του εγκεφάλου, αλλά για βλάβη του εγκεφάλου με επιπτώσεις, κυρίως στην κίνηση, λόγω πάρεσης και όχι παράλυσης. Γύρω στα 1990, στην αγγλοσαξονική βιβλιογραφία επιχειρήθηκε η χρήση του όρου «σύνδρομο κινητικής εγκεφαλικής δυσλειτουργίας – central motor deficit syndrome», χωρίς όμως ικανή αποδοχή, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιείται διεθνώς, ακόμη, ο ίδιος όρος «Cerebral Palsy – CP», γιατί θεωρείται ο καταλληλότερος.

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η εγκεφαλική παράλυση (ΕΠ) είναι πιθανόν γνωστή από τα αρχαία χρόνια από τότε που Αιγυπτιακά μνημεία απεικόνιζαν ανθρώπους με «σημάδια» ΕΠ. Στο παρελθόν ήταν γνωστή η σχέση μεταξύ της δύσκολης εγκυμοσύνης, της ανοξίας και των «ωδινών» του τοκετού. Το 1827 ο Cazauvielh περιέγραψε ένα τύπο εγκεφαλικής ημιατροφίας σε ένα παιδί με εκ γενετή ημιπάρεση και προσπάθησε να κάνει διάκριση ανάμεσα στις βλάβες του αναπτυσσόμενου εγκεφάλου και σε αυτές μετά από τραυματισμό, βάσει του μορφολογικού τους τύπου.

Το 1861, ο William John Little, ένας Βρετανός ορθοπεδικός χειρουργός, δημοσίευσε μια από τις καλύτερες κλινικές περιγραφές. « ΕΠ: από την επίδραση της μη φυσιολογικής εγκυμοσύνης, του πρόωρου τοκετού και της ασφυξίας στη νοητική και φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού». Χρησιμοποιώντας πολλές φωτογραφίες και παρατηρήσεις προσπάθησε να υποστηρίξει τα συμπεράσματά του για την πιθανή αιτία. Πίστευε ότι το αιτιολογικό γεγονός της ΕΠ ήταν βλάβη του εγκεφάλου, αποτέλεσμα αιμορραγίας κατά τη διάρκεια του τοκετού. Η Sarah MacNutt, προσδιόρισε τη μονόπλευρη υποσκληρίδια αιμορραγία ως αιτία για την ημιπληγία και την αμφίπλευρη αιμορραγία για την τετραπληγία. Βρήκε ότι οι αιτίες για την αιμορραγία ήταν η δυστοκία και ιδιαίτερα η ισχιακή προβολή του εμβρύου καθώς και οι κακοί μαιευτικοί χειρισμοί.

Κατά την ίδια περίοδο άλλοι συγγραφείς περιέγραψαν τη σχέση μεταξύ της επίκτητης ΕΠ και των λοιμωδών νόσων όπως είναι η ερυθρά, η οστρακιά, η λοιμώδης εγκεφαλοπάθεια, η εγκεφαλική εμβολή ή θρόμβωση.

Η πρώτη ταξινόμηση της ΕΠ βασίζεται σε κλινικά ευρήματα και παρουσιάστηκε από τον Little το 1862, ενώ ο όρος οφείλεται στον Sir William Osler, όταν εξέτασε 120 υποθέσεις παιδιών που υπέφεραν.

1.3 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΥΣΗΣ

Η διάγνωση στηρίζεται στη λήψη του ιστορικού του παιδιού, την κλινική εικόνα και ιδιαίτερα τη νευρολογική εξέταση και τις εργαστηριακές εξετάσεις, όπως αξονική τομογραφία εγκεφάλου και εγκεφαλογράφημα για την εκτίμηση της εντόπισης και της έκτασης της βλάβης στον εγκέφαλο. Συγχρόνως πρέπει να εκτιμώνται οι αισθητηριακές λειτουργίες και η νοημοσύνη του παιδιού.

Η εκτίμηση της αναπτυξιακής κατάστασης έχει ιδιαίτερη σημασία, γιατί η εφαρμογή των θεραπευτικών παρεμβάσεων γίνεται με βάση το αναπτυξιακό επίπεδο.

Η νευροαναπτυξιακή εξέταση πρέπει να γίνεται από τη νεογνική ηλικία σε όλα τα νεογνά και να επαναλαμβάνεται στις ηλικίες – κλειδιά, ειδικά σε αυτά που βρίσκονται σε επικινδυνότητα να αναπτύξουν εγκεφαλική παράλυση ή άλλο νευρολογικό νόσημα. Περιλαμβάνει την παρατήρηση της θέσης του κορμού και των άκρων, την παρατήρηση των εκούσιων και ακούσιων κινήσεων, την εξέταση του μυϊκού τόνου, των αρχέγονων αντανακλαστικών και άλλων δοκιμασιών. Η εξέταση και αξιολόγηση των πρωτόγονων αντανακλαστικών τους 24 πρώτους μήνες της ζωής μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στη διάγνωση της εγκεφαλικής παράλυσης, κάτι που είχε τεθεί σε αμφισβήτηση τα προηγούμενα χρόνια. Έτσι, η παρουσία του υπερηβικού εκτατικού αντανακλαστικού, του χιαστού εκτατικού αντανακλαστικού, του αντανακλαστικού πτέρνας και του και του αντανακλαστικού Rossolimo στην ηλικία 3 μηνών, του ασύμμετρου τονικού αντανακλαστικού του αυχένα στην ηλικία των 5 μηνών και παραμονή του αντανακλαστικού σύλληψης μετά τον 7^ο μήνα είναι ενδεικτικά νευρολογικής διαταραχής.

1.4 ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ

Η επίπτωση της Ε.Π είναι δύσκολο να εκτιμηθεί. Παρά το μεγάλο αριθμό των αναφορών, αυτές δεν είναι συγκρίσιμες, διότι η ηλικία των ασθενών, οι μέθοδοι ταυτοποίησης και ο ορισμός της Ε.Π για τον καθορισμό των κριτηρίων εισαγωγής των παιδιών στις μελέτες είναι διαφορετικά. Η Ε.Π σε παιδιά μικρότερα των 4 ετών δε διαγιγνώσκεται τόσο συχνά γιατί οι ήπιες περιπτώσεις λανθάνουν της διάγνωσης, ενώ οι περιπτώσεις που διαγνώστηκαν ως Ε.Π μέχρι την ηλικία των 12 μηνών αργότερα έγιναν φυσιολογικές. Έρευνες μετά από συνεχείς κλινικές εξετάσεις στη διάρκεια του πρώτου και δεύτερου χρόνου ζωής αποκάλυψαν υψηλότερο ποσοστό εμφάνισης της Ε.Π. Σε μία τέτοια έρευνα ανάμεσα σε παιδιά με χαμηλό βάρος γέννησης, η αρχική διάγνωση της Ε.Π δεν ήταν στατική και επιβεβαιώθηκε μόνο στο 55% των περιπτώσεων έως την ηλικία των 2 – 5 ετών.

Ύστερα από όλες αυτές τις έρευνες, η Ε.Π αποτελεί τη δεύτερη πιο συχνή διαταραχή στην παιδική ηλικία, μετά τη νοητική υστέρηση και την πιο κοινή αιτία σοβαρών νευρολογικών δυσλειτουργιών στην παιδική ηλικία που επηρεάζει την αισθητικοκινητική και νοητική εξέλιξη του παιδιού. Η συχνότητα εμφάνισης της νόσου σχετίζεται με την ηλικία κύησης και με το φύλο του εμβρύου – είναι πιο συχνή στα άρρενα κνήματα (60%).

Πρόσφατα, η συχνότητα υπολογίστηκε ότι κυμαίνεται 1,2 – 2,3:100 γεννήσεις ζώντων παιδιών. Ωστόσο, η συχνότητα εμφάνισης κάθε τύπου της Ε.Π διαφέρει από χώρα σε χώρα. Για παράδειγμα, σε χώρες με καλύτερο βιοτικό επίπεδο διαπιστώθηκε ότι η επίπτωση της νόσου είναι μικρή. Στη Σουηδία, η επίπτωση έπεσε από 2,2/1000 το 1954 – 58 στο 1,4/1000 το 1967 – 70. Η μεγαλύτερη μείωση αφορούσε τα νεογέννητα με βάρος γέννησης μικρότερο των 2kg, στα οποία η σπαστική ή αταξική διπληγία ήταν σπάνια και αυτό ήταν αποτέλεσμα τόσο των καλύτερων συνθηκών κατά τη διάρκεια του τοκετού όσο και της βελτιωμένης νοσοκομειακής φροντίδας στη μονάδα εντατικής φροντίδας πρώιμων νεογνών. Τα ίδια αποτελέσματα υπήρξαν και στην Αυστραλία, τη Βρετανία, τη Δανία και τη Φιλανδία, όπου η συχνότητα της Ε.Π έπεσε από 3%0 σε 2%0 κατά τη διάρκεια των επόμενων δεκαετιών. Φαίνεται όμως, ότι υπάρχει η τάση όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό των επιζώντων πρόωρων νεογνών με χαμηλό βάρος γέννησης, τόσο υψηλότερος είναι και ο αριθμός των παιδιών με Ε.Π. Η

συχνότητα της, λοιπόν, δε μειώνεται, παρά την όποια πρόοδο στους τομείς της υγείας και της τεχνολογίας, για αυτό και εξακολουθεί να αποτελεί ένα από τα μείζονα προβλήματα της σύγχρονης κοινωνίας.

1.5 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εγκεφαλική παράλυση είναι ένας συγκεντρωτικός διαγνωστικός όρος, ο οποίος εμπεριέχει έναν αριθμό κλινικών συνδρόμων. Ο πιο σωστός ορισμός της εγκεφαλικής παράλυσης είναι η μόνιμη διαταραχή της στάσης και της κίνησης, η οποία οφείλεται σε μη-προοδευτική καταστροφή του ανώριμου εγκεφάλου.

Μια πιο σοβαρή ανάλυση αναφέρει ότι η βλάβη του εγκεφάλου συμβαίνει στα πρώτα στάδια ζωής πριν ολοκληρωθεί η ωρίμανση του ΚΝΣ. Παρ' ότι το κύριο διαγνωστικό σύμπτωμα είναι η διαταραχή της στάσης και της κίνησης, η πιθανότητα ότι μπορεί να συμβαίνουν και άλλα συνοδά συμπτώματα λαμβάνεται υπόψη.

Η βλάβη του νευρικού ιστού μπορεί να συμβεί α) προγεννητικά β) περιγεννητικά, κατά τον τοκετό και την νεογνική περίοδο και γ) μεταγεννητικά στα πρώτα στάδια ζωής. Για την κατηγοριοποίηση μιας κινητικής διαταραχής τα 2 πρώτα χρόνια ζωής θεωρούνται η ηλικία έναρξης νόσου, όπου η εγκεφαλική βλάβη παρουσιάζεται.

Στις μεταγεννητικές, σημαντικοί παράγοντες εμφάνισης της βλάβης είναι: α) η υποξία – ισχαιμία, β) ενδοκρανιακή αιμορραγία και γ) πυρηνικός ίκτερος.

1.6 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή γίνεται με βάση α) την περιοχή προσβολής του εγκεφάλου(νευρολογική) β) την έκταση των εκδηλώσεων στο κορμό και τα άκρα (τοπογραφική) γ)τη λειτουργική ικανότητα(λειτουργική)

Νευρολογική:

Υπάρχουν 4 μορφές Ε.Π ανάλογα με τον χαρακτήρα της νευρολογικής βλάβης.

- i. **Σπαστική μορφή(πυραμιδική).** Είναι η συχνότερη και απαντά στο 65-85 % των περιπτώσεων. Υπάρχει αυξημένος μυϊκός τόνος με αντίσταση στις παθητικές κινήσεις. Είναι αποτέλεσμα βλάβης των κινητικών περιοχών του φλοιού του εγκεφάλου και του πυραμιδικού συστήματος. Παρατηρείται σε παιδιά που γεννήθηκαν πρόωρα ή εμφάνισαν υποξία ή τραύμα της κεφαλής κατά τον τοκετό.
- ii. **Δυστονική(εξωπυραμιδική) μορφή.** Είναι δεύτερη σε σειρά συχνότητας (5-25%) και είναι αποτέλεσμα βλάβης των βασικών γαγγλίων. Διακρίνεται στη χοραιοαθετωσική και δυσκαμπτική μορφή. Η *χοραιοαθετωσική*

(ακούσιες κινήσεις και ακούσιος μυϊκός τόνος , ασυνέργεια των κινήσεων) προκαλείται από βαριά υποξία κατά την περιγεννητική περίοδο και από πυρηνικό ίκτερο. Η *δυσκαμπτική* (δυστονία) είναι αποτέλεσμα υποξίας, κακώσεων και πυρηνικού ίκτερου , με εκτεταμένη υπερτονία και διατήρηση του κορμού σε άκαμπτη θέση.

- iii. **Ατονική μορφή.** Είναι σπάνια και οφείλεται σε βλάβη των περιοχών του φλοιού και της παρεγκεφαλίδας. Διακρίνεται σε *ατονική διπληγία* με κλινική εικόνα υποτονίας και αυξημένα τενόντια αντανακλαστικά και τη *συγγενή παρεγκεφαλιδική αταξία* με κλινική εικόνα υποτονίας , προβλήματα στη ισορροπία, τρόμο, δυσμετρία και ασυνέργεια των κινήσεων.
- iv. **Μεικτές μορφές.** Αποτελεί συνδυασμό των παραπάνω μορφών. Πρόκειται για εκτεταμένη βλάβη του εγκεφάλου. Κατά τους Crothers και Pain αντιπροσωπεύουν το 13% της Ε.Π.

Τοπογραφική:

Ανάλογα με την κατανομή των εκδηλώσεων, διακρίνονται οι εξής μορφές:

- i. **Τετραπληγία.** Συναντάτε στο 5% της Ε.Π. Η πάθηση καταλαμβάνει όλο τον κορμό, τα άνω και κάτω άκρα. Υπάρχει φτωχός έλεγχος της κεφαλής, αδυναμία λεπτών κινήσεων, δυσκολίες σίτισης και ομιλίας. Εδώ ανήκουν οι χορειοαθεωσική μορφή, οι μικτές μορφές, πολλές της σπαστικής Ε.Π. και σχεδόν όλες της αταξικής μορφής.
- ii. **Διπληγία.** Απαντά σε ποσοστό 41%. Πρόκειται για προσβολή όλου του κορμού με εκδηλώσεις εμφανείς μόνο από τα κάτω άκρα. Λεπτομερής νευρολογική εξέταση αποκαλύπτει αυξημένο μυϊκό τόνο και αυξημένα τενόντια αντανακλαστικά και στα άνω άκρα, πρόκειται δηλαδή για τετραπληγία, με ήπιες ή καθόλου εμφανείς εκδηλώσεις από τα άνω άκρα. Παρατηρείται μόνο στη σπαστική μορφή. Σε 3-5% των περιπτώσεων η σπαστικότητα αφορά τους μυς κάτω από τα γόνατα και η πρόγνωση είναι πολύ καλή.
- iii. **Ημιπληγία.** Πρόκειται για προσβολή μερική ή ολική μόνο του ενός ημιμορίου του σώματος. Απαντά σε συχνότητα 35%. Ανήκει στη σπαστική μορφή.
- iv. **Παραπληγία.** Η προσβολή περιορίζεται μόνο στα κάτω άκρα. Πρόκειται για σπάνια μορφή και η προσεκτική νευρολογική εξέταση αποκαλύπτει ότι

υπάρχουν σημεία προσβολής των άνω άκρων και ότι πρόκειται τελικά για σπάνια διπληγία.

- v. **Μονοπληγία.** Πρόκειται για προσβολή μόνο ενός άκρου και αποτελεί την πιο ήπια μορφή Ε.Π.
- vi. **Τριπληγία.** Είναι η προσβολή τριών άκρων.

Συνήθως η μονοπληγία και η τριπληγία αποτελούν ήπιες μορφές ημιπληγίας και τετραπληγίας αντίστοιχα.

Λειτουργική:

Διακρίνονται 4 κατηγορίες:

- Κατηγορία 1. Κανένας περιορισμός δραστηριότητας.
- Κατηγορία 2(ήπια). Ελαφρύς έως μέτριος περιορισμός δραστηριότητας.
- Κατηγορία 3(μέτρια). Μέτριος έως μεγάλος περιορισμός δραστηριότητας.
- Κατηγορία 4(βαριά). Καμιά φυσική δραστηριότητα.

1.7 ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ Ε.Π

1.7.1 Συγγενής ημιπληγία(εικόνα 1)

Στις περισσότερες περιπτώσεις η ημιπληγία ως κλινική εικόνα είναι συγγενή σε ποσοστό 70%-90% ενώ η επίκτητη αποτελεί μειονότητα. Το ένα τρίτο της έχει προγεννητική αιτιολογία σε σχέση με το ένα δέκατο του συνολικού πληθυσμού με ΕΠ (Periston και Hoods, 1954). Το ιστορικό συνήθως αποκαλύπτει αρκετές ανωμαλίες στο τελευταίο τρίμηνο της εγκυμοσύνης, στον τοκετό κατά το στάδιο της εξόδου και τη νεογνική περίοδο. Παρατηρείται αυξημένη συχνότητα εμφάνισης της δεξιάς ημιπληγίας σε σχέση με την αριστερή ημιπληγία. Το γεγονός αυτό οφείλεται λόγω του γεγονότος ότι το 90% των εξόδων συμβαίνουν στην αριστερή οπισθοινιακή θέση, με αποτέλεσμα το αριστερό ημισφαίριο να είναι πιο ευπρόσβλητο σε τραυματισμό από ότι το δεξιό κατά τη πορεία εξόδου από τη λεκάνη της Η διάγνωση γίνεται μέσω της αξονικής τομογραφίας (CTscan) και της NMR. Στις διαγνωστικές αυτές εξετάσεις παρουσιάζονται φανερές βλάβες, οι οποίες είναι οι πορεγκεφαλικές κύστες, έμφρακτα ή εντοπισμένη εγκεφαλική ατροφία, η οποία συνήθως οφείλεται σε προγεννητική βλάβη, πιθανώς με αγγειακή αιτιολογία.

Παράλληλα το οφθαλμοσκόπιο χρησιμοποιείται για τον έλεγχο των οφθαλμικών διαταραχών και κυρίως της ημιανοψίας.

1.7.2 Επίκτητη ημιπληγία

Αυτή η περίπτωση περιλαμβάνει το ένα τρίτο έως το ένα δέκατο των περιπτώσεων της ημιπληγίας. Σε μερικές περιπτώσεις είναι δύσκολο να γίνει διάκριση μεταξύ της επίκτητης και της συγγενούς ημιπληγίας. Η δραστική έναρξη της νόσου είναι το βασικό διαγνωστικό στοιχείο, αλλά η καθυστέρηση στη διάγνωση της συγγενούς ημιπληγίας μπορεί λόγω λάθους να θεωρηθεί ως επίκτητη, η οποία αναγνωρίζεται αρχικά ως αιτία μια κρίση.

Η διάγνωση, όπως και σε όλα τα άλλα είδη ΕΠ βασίζεται στην κλινική εικόνα.

1.7.3 Σπαστική τετραπληγία (εικόνα 2)

Ο όρος αυτός δεν είναι εντελώς αποδεκτός, αλλά είναι ο πιο κατάλληλος για τον τύπο αυτό της ΕΠ, στον οποίο και τα τέσσερα μέλη/ άκρα παρουσιάζουν συμπτωματολογία. Επιπλέον, τα άνω άκρα είναι περισσότερο προσβεβλημένα απ' ό,τι τα κάτω άκρα. Σε μερικές περιπτώσεις φαίνεται σαν να είναι διπλή ημιπληγία, αλλά η κατάσταση είναι βαρύτερη από τον συνυπολογισμό των δυο ημιμορίων, διότι οι βολβικοί μύες, οι οποίοι δεν εμπεριέχονται στην ημιπληγία, εμπεριέχονται σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό στην τετραπληγία. Η βαρεία νοητική δυσλειτουργία και μικροκεφαλία συνυπάρχουν συχνά. Η επιληψία εμφανίζεται συχνά και προσομοιάζει με τους εμβρυικούς σπασμούς.

Οι αναπτυξιακές ανωμαλίες εμφανίζονται στην CT και την NMR. Σ' αυτές η πιο βαρεία βλάβη που εμφανίζεται, είναι η υδροκεφαλία. Παράλληλα, η εμβρυϊκή δυσπλασία είναι ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες πρόγνωσης της ΕΠ και συνήθως σχετίζεται με τη σπαστική τετραπληγία, χολοπροσεγκεφαλία, σχιζεγκεφαλία, πολυγυρία, αγυρία και μακρογυρία. Οι πορευκεφαλικές κύστες, συνήθως αμφοτερόπλευρες και συχνά πολλαπλές (πολυπορευκεφαλία), μπορούν να παρουσιαστούν. Οι κύστες αυτές πιθανόν να οφείλονται σε ισχαιμικό επεισόδιο, το οποίο προσβάλλει τον εγκέφαλο στην νεογνική περίοδο.

Μερικές φορές η βιοχημική εξέταση του ορού του αίματος αποδεικνύει ενδομήτρια φλεγμονή από κυταρρομεγαλοϊό, τοξόπλασμα και ερυθρά προλέγοντας την ΕΠ.

1.7.4 Σπαστική διπληγία (εικόνα 3)

Ο όρος αυτός, ο οποίος προτάθηκε από τον Freud, χρησιμοποιείται για ένα τύπο ΕΠ όπου τα μέλη αμφοτερόπλευρα επηρεάζονται και τα κάτω άκρα είναι βαρύτερα

προσβεβλημένα σε σχέση με τα άνω άκρα. Σε ορισμένες περιπτώσεις η εμπλοκή των άνω άκρων είναι βαρύτερη, σε άλλες είναι μέτρια και σε ορισμένες είναι φυσιολογική και αποδίδονται με τον όρο παραπληγία

Η κινητική ανάπτυξη προσβάλλεται περισσότερο απ' ότι οι ικανότητες χειρισμού. Επιπλέον συνυπάρχει με διάφορες άλλες διαταραχές όπως νοητική υστέρηση, επιληψία, οπτικές και ακουστικές διαταραχές.

Όπως και σε όλους τους προηγούμενους τύπους ΕΠ, η σπαστική διπληγία έχει ως αιτιολογία διάφορους παράγοντες. Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες βλάβης, ειδικά στα νεογνά, είναι η περικοιλιακή λευκομαλάκυνση (PVL). Όπως έχει αναφερθεί στο αντίστοιχο κεφάλαιο, η υπερηχοτομογραφία πραγματικού χρόνου είναι πολύ σημαντική για τη διάγνωση της PVL. Παράλληλα, η NMR προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες για τον έλεγχο της προόδου κατά τη νεογνική περίοδο. Η CT δεν προσφέρει ιδιαίτερα ευρήματα για την σπαστική διπληγία.

Η κλινική εξέταση εξαρτάται από την πρόοδο της κλινικής εικόνας, όπου παρουσιάζονται διάφορες κλινικές εκδηλώσεις. Η ασθένεια ξεκινάει με το υποτονικό στάδιο, συνεχίζει με το υπερτονικό, το άκαμπτο –σπαστικό και το δυστονικό. Το τελευταίο στάδιο απεικονίζεται στην εικόνα.

1.7.5 Αταξική εγκεφαλική παράλυση(εικόνα 4)

Όταν η κινητική διαταραχή εκδηλώνεται ως παρεγκεφαλιδική αταξία, η οποία οφείλεται σε μη – προοδευτική βλάβη του ανώριμου εγκεφάλου, τότε ονομάζεται ως αταξική εγκεφαλική παράλυση. Σε ορισμένες περιπτώσεις όπου συνδυάζεται με σπαστικότητα στα κάτω άκρα, η κατάσταση αναφέρεται ως “σπαστική διπληγία”.

Η CT και άλλες μέθοδοι απεικόνισης επιτρέπουν την εξέταση των αναπτυξιακών ανωμαλιών του παρεγκεφαλιδικού σκώληκα. Κάποιες απ' αυτές, όπως το σύνδρομο Subert, βρέθηκαν ότι καθορίζονται γενετικά.

1.7.6 Δυσκινητική (αθετοειδής) εγκεφαλική παράλυση

Η ασθένεια αυτή εκδηλώνεται ως διαταραχή της κίνησης και η οποία περιλαμβάνει τον όρο “αργή, κίνηση σπασμού διαλείποντα τύπου”.

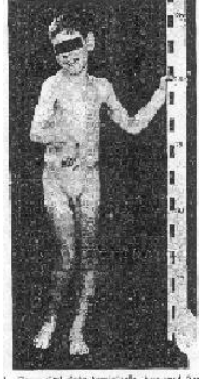
Η διάγνωση στη συγκεκριμένη ασθένεια γίνεται μόνο από την κλινική εικόνα . Η κλινική αυτή εικόνα περιλαμβάνει διάφορες κλινικές εκδηλώσεις, όπως αθέτωση, αθετοειδείς κινήσεις, χορεία και δυστονία.

1.7.7 Γενικές παρατηρήσεις

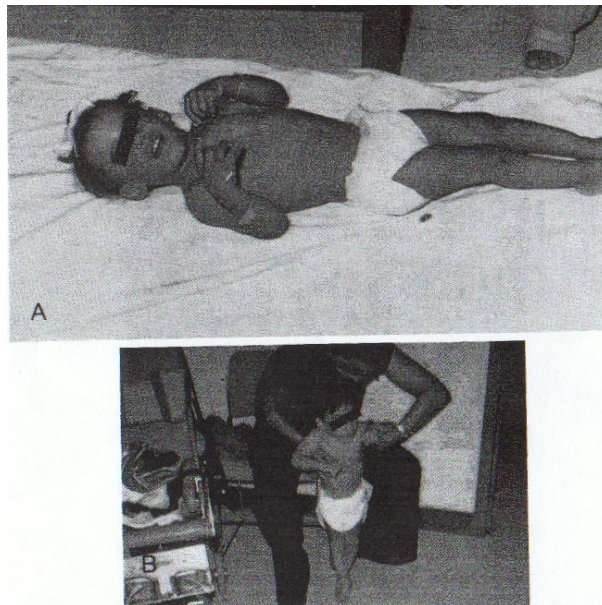
Όπως παρατηρείται η διάγνωση της εγκεφαλικής παράλυσης διεξάγεται μέσω των απεικονιστικών μεθόδων και της κλινικής εικόνας του παιδιού. Κυρίαρχο ρόλο διαδραματίζουν η CT και η MRI, ενώ η κατάταξη σε κατηγορίες/ τύπους εγκεφαλικής παράλυσης παραμένει πρόβλημα. **(Εικόνες 5,6)**

1.8 ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1. Συγγενής ημιπληγία



Εικόνα 2. Σπαστική τετραπληγία



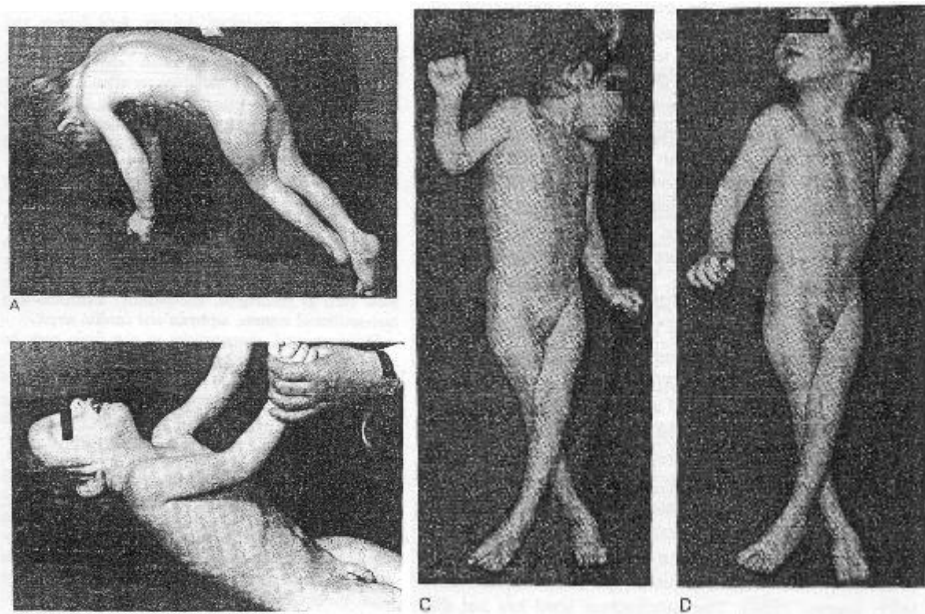
Εικόνα 3. Σπαστική διπληγία



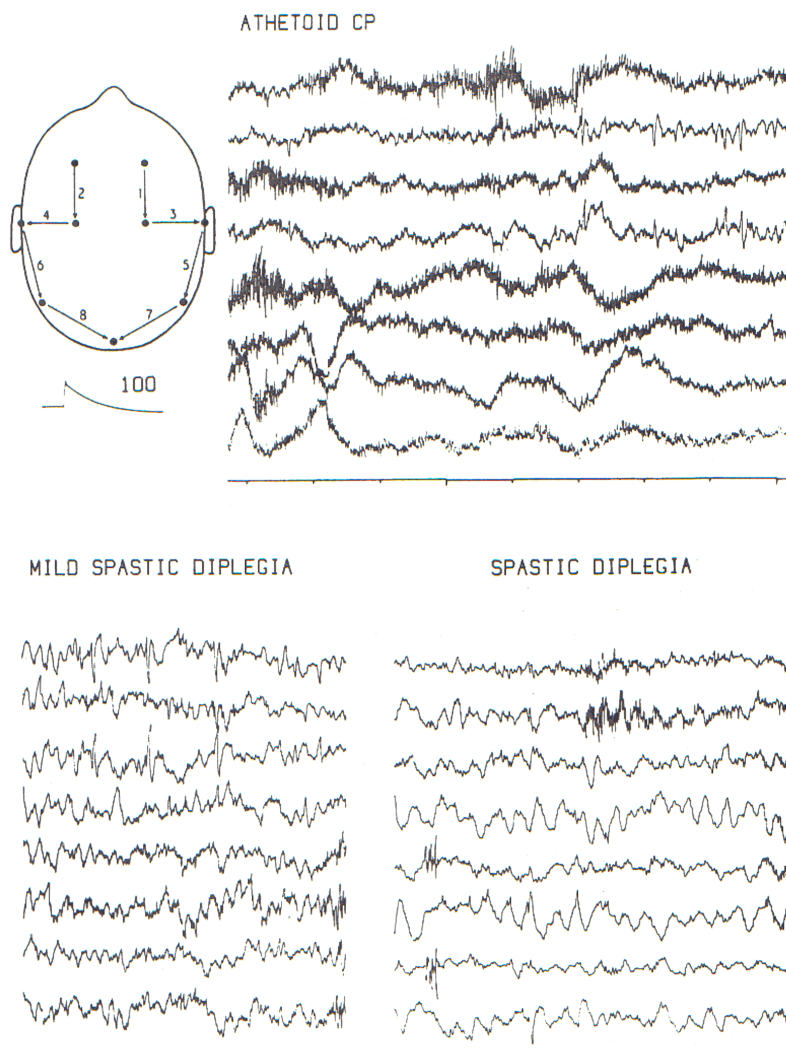
Εικόνα 4. Χαρακτηριστικός τρόπος γραφής σε αταξική Ε.Π.



Εικόνα 5. Διπλή ημιπληγία



Εικόνα 6. Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. α) αθετωσική, β) 'ήπια' σπαστική διπληγία και γ) σπαστική διπληγία σε Ε.Π.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αξιολόγηση αποτελεί διαδικασία συλλογής πληροφοριών σχετικά με τα συμπτώματα, τη λειτουργική έκπτωση και την αναπηρία του αρρώστου με σκοπό το σχεδιασμό της θεραπευτικής στρατηγικής. Η λεπτομερής αυτή διαδικασία αποτελεί το κλειδί τόσο για το σχεδιασμό και την πραγματοποίηση μιας αποτελεσματικής θεραπείας, όσο και για την τεκμηρίωση της βελτίωσης που είναι αναγκαία για τη συνέχεια της θεραπείας. Στόχος της αξιολόγησης είναι η συλλογή πληροφοριών που αφορούν την ικανότητα του ασθενή να κινηθεί και να λειτουργήσει.

Προκειμένου να αποκτηθεί μια πλήρης εικόνα της κινητικής συμπεριφοράς του ασθενή και των συμπτωμάτων του, η αξιολόγηση πρέπει να εστιάζεται στα κινητικά προβλήματα που εμφανίζονται κατά την εκτέλεση λειτουργικών δραστηριοτήτων όπως είναι το ρολάρισμα, η υιοθέτηση της καθιστής θέσης από την ύπτια, της όρθιας από την καθιστή, η βάδιση. Επειδή η πλήρης αξιολόγηση απαιτεί μεγάλη χρονική διάρκεια σχεδόν σπάνια μπορεί να ολοκληρωθεί στην πρώτη προσέγγιση με τον ασθενή. Στη συνέχεια και σε κάθε επόμενη συνεδρία, ο θεραπευτής συμπληρώνει επιπρόσθετη πληροφόρηση στην αρχική εκτίμηση. Από την πρώτη κιόλας στιγμή γίνεται προσπάθεια για την απόκτηση εμπιστοσύνης για τη συλλογή πληροφοριών, οι οποίες είναι δυνατό να προέρχονται από τον ασθενή, το νοσηλευτικό και άλλο παραϊατρικό προσωπικό καθώς και από τα μέλη του οικογενειακού περιβάλλοντος. Παράλληλα με βάση την παρατήρηση, γίνονται οι αρχικές εκτιμήσεις που αφορούν τη στάση του ασθενή, την ποιότητα των κινήσεων, την ισορροπία του, τον βαθμό ανεξαρτησίας του και καθορίζονται οι πρώτοι στόχοι θεραπείας. Ο θεραπευτής θα πρέπει να ιεραρχεί τα προβλήματα που χρήζουν θεραπείας, η δε ικανότητά του να επιλέγει επιτεύξιμους στόχους είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς αποτελεί το μέσο και το μηχανισμό για την απόδοση της θεραπείας του. Θα πρέπει τέλος να είναι σε θέση να διαπιστώνει αλλαγή σε κάθε θεραπεία και σημαντική βελτίωση στις ακόλουθες συνεδρίες. Εάν δε συμβεί αυτό θα πρέπει να επαναξιολογήσει τις αποφάσεις του σχετικά με τις προτεραιότητες της θεραπείας, επειδή προφανώς η συλλογή των βασικών πληροφοριών ήταν εσφαλμένη.

Πιο ειδικά, η αξιολόγηση είναι μια διαρκής διαδικασία, η οποία σε όλη τη διάρκεια της θεραπευτικής παρέμβασης

α) οριοθετεί και

β) καθορίζει ΣΤΟΧΟΥΣ !!

Παράλληλα διαμορφώνει τη στρατηγική της αισθητικοκινητικής επανεκπαίδευσης. Κάθε θεραπευτικός στόχος αφορά άμεσα ένα συγκεκριμένο λειτουργικό επίτευγμα. Ενώ άμεσα συνδυάζεται με μια σειρά κινητικών χαρακτηριστικών που αποτελούν προϋποθέσεις της συγκεκριμένης λειτουργίας. Στο διαφωτιστικό παράδειγμα που ακολουθεί στόχος είναι η δυνατότητα του παιδιού να απλώσει το χέρι, να φτάσει ένα αντικείμενο από πρηνή θέση (λειτουργικό επίτευγμα). Για να επιτευχθεί ο στόχος πρέπει να έχει επιτευχθεί μια σειρά κινητικών χαρακτηριστικών:

- 1) δυνατότητα στήριξης στα αντιβράχια
- 2) μεταφορά βάρους
- 3) δυναμική σταθερότητα της ωμικής ζώνης
- 4) έλεγχος της πηγεοκαρπικής άρθρωσης, αγκώνα, δαχτύλων.
- 5) οπτική εντόπιση και ακολουθία.

Επίσης οι θεραπευτικοί στόχοι πρέπει να είναι πάντοτε προσαρμοσμένοι στις συγκεκριμένες συνθήκες ζωής κάθε παιδιού και ανάλογοι με τις ανάγκες του παιδιού, τις προσδοκίες του ίδιου και της οικογένειας.

Η αξιολόγηση, επίσης, είναι επιλεκτική συλλογή, ταξινόμηση και ερμηνεία πληροφοριών, οι οποίες με τη σειρά τους θα οδηγήσουν σε συγκεκριμένα συμπεράσματα για την ποιοτική και ποσοτική εκδήλωση της κινητικής λειτουργίας και συμβάλλει στην ιεράρχηση των προβλημάτων σε:

- α) πρωτογενή
- β) δευτερογενή και
- γ) κυρίαρχα

Η εντόπιση του λειτουργικού επίπεδου σε συνδυασμό με την ιεράρχηση των προβλημάτων συμβάλλουν στον καθορισμό των στόχων.

Οι θεραπευτικοί στόχοι διακρίνονται:

- α) σε βραχυπρόθεσμοι και
- β) σε μακροπρόθεσμοι

και επειδή πάντοτε αφορούν λειτουργικά επιτεύγματα οι στόχοι θα πρέπει να είναι ρεαλιστικοί, εφικτοί και μετρήσιμοι.

Σε κάθε εκτέλεση λειτουργικής κινητικής δραστηριότητας εντοπίζονται οι αποκλίσεις ως προς:

- 1) την αρχική θέση
- 2) την αλληλοδιαδοχή των κινήσεων (ενδιάμεσες θέσεις στα διάφορα

- 3) σημεία της τροχιάς).
- 4) αλληλοδιαδοχή των σημείων φόρτισης (πορεία μετατόπισης κέντρο
- 5) βάρους).
- 6) ταχύτητα εκτέλεσης της κίνησης
- 7) ποιότητα της κίνησης
- 8) τελική θέση

Κατά την αξιολόγηση γίνεται ποιοτική ανάλυση κάθε λειτουργικού προτύπου ώστε να εξαχθούν συγκεκριμένα συμπεράσματα για:

1. τις ικανότητες του παιδιού
2. τις αδυναμίες και τα ελλείματα της λειτουργικής δραστηριότητας του
3. παιδιού
4. την ερμηνεία της ποιότητας των κινητικών δεξιοτήτων.

Θα πρέπει επίσης να απαντηθούν ορισμένα ερωτήματα όπως:

- Τι μπορεί να κάνει;
- Πως το κάνει και γιατί;
- Τι δεν μπορεί να κάνει και γιατί;

Η απάντηση στο πρώτο ερώτημα καθορίζει το λειτουργικό επίπεδο, ενώ η απάντηση στη δεύτερη ερώτηση δίνει πληροφορίες για την λειτουργική έκπτωση και την ποιότητα των λειτουργικών προτύπων.

Κατά την αξιολόγηση εφαρμόζουμε ειδικούς χειρισμούς με σκοπό να συλλέξουμε συγκεκριμένες πληροφορίες για:

- 1) τον παθητικό μυϊκό τόνο
- 2) το εύρος των αρθρώσεων
- 3) την αντανακλαστική δραστηριότητα
- 4) την ποιότητα των αυτόματων κινητικών αντιδράσεων
- 5) προστατευτικές αντιδράσεις
- 6) αντιδράσεις προσανατολισμού
- 7) αντιδράσεις ανόρθωσης
- 8) ισοροπιστικές αντιδράσεις

Παράλληλα, παρατηρούμε την γενική εικόνα του παιδιού, την αυτόματη κινητικότητα και τη στάση του σώματος στις διάφορες θέσεις όπως ύπτια, πρηνή, πλάγια, καθιστή και όρθια. Επίσης παρατηρούμε την αλλαγή των θέσεων, την μετακίνηση, την μεταβολή του μυϊκού πόνου στην προσπάθεια δραστηριοποίησης και την επαφή του παιδιού με το περιβάλλον.

Τα μέσα που χρησιμοποιεί η αξιολόγηση είναι η παρατήρηση της αυτόματης και εκουσίας ενεργητικής νευρομυϊκής δραστηριότητας, τις δοκιμασίες μέσω χειρισμών και τις ερωτήσεις – απαντήσεις προς τους γονείς. Για την αξιολόγηση ο θεραπευτής καταγράφει το ιστορικό της αισθητικοκινητικής ανάπτυξης, το είδος προηγηθείσας θεραπευτικής παρέμβασης και ενημερώνεται για το ιατρικό ιστορικό του παιδιού (πληροφορίες για την αιτία της δυσλειτουργίας).

Η αξιολόγηση ως μια διαρκή διαδικασία που εμπεριέχεται σε όλη τη διάρκεια της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης συνδυάζεται με τη θεραπεία. Η θεραπεία θα πρέπει να σχεδιάζεται και να συνεχίζεται με βάση τις συχνές και προσεκτικές αξιολογήσεις. Ο τρόπος με τον οποίο παρατηρούνται, αξιολογούνται και ερμηνεύονται τα προβλήματα του ασθενούς αποφασίζει τη προσέγγιση του θεραπευτή στη θεραπεία, τους σκοπούς του στη θεραπεία και την επιλογή των τεχνικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Η αξιολόγηση θα πρέπει να έχει ως γνώμονα τη φυσιολογική κινητική ανάπτυξη και δραστηριότητα. Αυτό αυτόματα θα οριοθετήσει και τον κεφαλαιώδη στόχο της προσέγγισης που είναι η επιστροφή της κινητικής δραστηριότητας σε όσο το δυνατόν φυσιολογικά επίπεδα. Δεν θα πρέπει να εντοπίζεται μόνο στα ελλείμματα του ασθενούς, αλλά και στη δυνατότητα του ασθενούς για παραγωγή στάσης και κίνησης. Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης ο θεραπευτής θα πρέπει κάθε στιγμή να ερμηνεύει και να προβλέπει την εμφάνιση παθολογικών προτύπων στάσης – κίνησης. Αυτό θα γίνει με τη χρησιμοποίηση της γνώσης της φυσιολογικής- παθολογικής κίνησης και την αναλυτική ανίχνευση των παραγόντων που οδηγούν σε αυτή.

Ένα σημείο σπουδαίας σημασίας είναι το γεγονός ότι αξιολογώντας μια λειτουργία αξιολογείται παράλληλα όλα τα επιμέρους τμήματα της και όχι μόνο την συγκεκριμένη λειτουργία. Παράδειγμα, για τη διαμόρφωση της ισορροπίας ενός ασθενούς εκτός από τον προσανατολισμό, μυϊκό τόνο και πρότυπα στάσης και κίνησης, σπουδαίο ρόλο κατέχει και η ποιότητα της λειτουργίας των αρθρώσεων και των μυών του ασθενή.

Αναλυτικά, στα πλαίσια της αξιολόγησης ανήκουν τα εξής:

- 1) λήψη ιστορικού
- 2) έλεγχος φυσικών χαρακτηριστικών – φυσικής κατάστασης
- 3) εξωδεκτική, εν τω βάθει αισθητικότητα, αντίληψη
- 4) αξιολόγηση μηχανισμών στάσης

- α) μυϊκός τόνος
 - β) αρχέγονα τονικά – νωτιαία αντανακλαστικά
 - γ) αντιδράσεις προσανατολισμού
 - δ) ισορροπία – προστατευτικές αντιδράσεις
- 5) Αξιολόγηση λειτουργίας αρθρώσεων, μυών
- 6) Αξιολόγηση κινητικής λειτουργίας
- α) Θέση
 - β) αλλαγή θέσεων – πρότυπα κίνησης
 - γ) πρότυπα φόρτισης
 - δ) κινητικός έλεγχος

2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Θα πρέπει να μελετηθεί το ιατρικό ιστορικό και να διαπιστωθούν ποιες δοκιμασίες και εξετάσεις έχουν πραγματοποιηθεί. Ο ασθενής θα διηγηθεί την εξέλιξη των γεγονότων της ασθένειας ή βλάβης, αλλά και την πορεία που ακολούθησε το γεγονός μέχρι να έρθει σε εμάς. Το ιατρικό ιστορικό δεν περιορίζεται στην αιτία που έφερε τον ασθενή σε εμάς αλλά ενέχει πληροφορίες για την γενικότερη πορεία της υγείας του όπως προηγούμενες παθήσεις μυοσκελετικού ή καρδιοαναπνευστικού συστήματος, νευρολογικές επιπλοκές κ.ά.

Στην περίπτωση που ο ασθενής είναι παιδί θα πρέπει να γίνει συζήτηση με τους γονείς για την κύηση και τον τοκετό, καθώς και για το καθετί που μεσολάβησε μέχρι τον ερχομό του σε εμάς. Οι γονείς είναι σε θέση πολλές φορές να δώσουν πληροφορίες για κινητικές συμπεριφορές ή για την γενικότερη ψυχολογική και διανοητική κατάσταση του παιδιού. Είναι πιθανόν αυτά τα στοιχεία να έχουν ξεφύγει της προσοχής του ειδικού.

Γενικά θα πρέπει η σχέση με τους οικείους να είναι έτσι δομημένη ώστε να είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή η σωστή και αξιόπιστη ενημέρωση για την εικόνα του ασθενή όπως αυτή παρουσιάζεται μακριά από τον φυσικοθεραπευτή.

2.3 ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Αξιολογούνται τα φυσικά χαρακτηριστικά του ασθενή όπως **1 σωματική διάπλαση**, **2 την ποιότητα** και τυχόν **3. χρωματικές διαφοροποιήσεις του σώματός του**, **4. σημεία εξασθένησης ή κακής διατροφής**. Η εικόνα του ασθενή πληροφορεί

για τυχόν **ασυμμετρίες στο κρανίο, πρόσωπο ή μάτια**, καθώς και την ποιότητα της **έκφρασης του προσώπου**.

Μπορεί να διαπιστωθεί το κοινωνικό, πνευματικό και νοητικό επίπεδο, καθώς και η ιδιοσυγκρασία της συμπεριφοράς του. Ένα χρήσιμο συμπέρασμα από την επαφή με τον ασθενή είναι το κατά πόσο χρησιμοποιεί την κίνηση για την έκφρασή του, πως αυτή είναι περιορισμένη ή στερεότυπη. Επίσης ποια στατικά πρότυπα επιλέγει και πως λειτουργούν στην κινητική του συμπεριφορά οι μετατοπίσεις βάρους.

Η αναπνευστική λειτουργία πρέπει να αξιολογηθεί λεπτομερώς αφού επηρεάζει άμεσα το επίπεδο ανταπόκρισης και συμπεριφοράς του ασθενή, στον τρόπο που τον χειριζόμαστε και σε αυτά που του ζητάμε να κάνει. Ελέγχεται η αναπνευστική ικανότητα κατά την κίνηση, στάση, ομιλία και τη συγκρίνουμε με αυτή της ηρεμίας. Ελέγχεται ο τύπος της αναπνοής, - θωρακική, διαφραγματική, ο ρυθμός και η συχνότητα.

2.4 ΕΞΩΔΕΚΤΙΚΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η ποιότητα της εξωδεκτικής αισθητικότητας θα αποτελέσει σημείο αναφοράς για το είδος των θεραπευτικών χειρισμών και τεχνικών που θα εφαρμοστούν. Η σχέση του ασθενή με το θερμό ή το κρύο, την πίεση, τις αιχμηρές ή ομαλές επιφάνειες και κυριότερα το “πως” και “πόσο” αντιλαμβάνεται ο ασθενής την επαφή με τα χέρια του φυσικοθεραπευτή, είναι σημεία που θα πρέπει να διερευνηθούν.

Τα συμπεράσματα από την αξιολόγηση της εξωδεκτικής αισθητικότητας θα μπορέσουν να καθοδηγήσουν όχι μόνο στην επιλογή και κατάρτιση του θεραπευτικού προγράμματος αλλά και στη συμβουλευτική καθοδήγηση για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος του ασθενή.

2.4.1 Εν τω βάθει αισθητικότητα

Το ιδιοδεκτικό και αιθουσαίο συστήματα είναι οι πύλες, που το ΚΝΣ ενημερώνεται για τη στάση και κίνηση και ο θεραπευτής αυτός που παρεμβαίνει στις λειτουργίες της στάσης και της κίνησης.

Είναι πολύτιμη η γνώση της ποιότητας της τροφοδότησης που αυτά τα συστήματα ασκούν στο ΚΝΣ για να σχεδιαστεί η ενσωμάτωσή τους στην θεραπευτική προσέγγιση. Έτσι θα πρέπει να αξιολογηθεί η αίσθηση που προκαλούν στον ασθενή οι αλλαγές στην τάση: **1) των μυών, 2) στις γωνίες των αρθρώσεων, 3) στην κίνηση του κεφαλιού σε σχέση με το σώμα, 4) στην κίνηση του σώματος σε σχέση με το κεφάλι.**

Η εξέταση της στερεογνωσίας του ασθενή θα πρέπει να ενσωματωθεί στην αξιολόγηση των ιδιοδεκτικών μηχανισμών. Η στερεογνωσία πληροφορεί για την ικανότητα να αισθάνεται με τα χέρια – απτικοί υποδοχείς – να εκτιμά μέγεθος και σχήμα – ιδιοϋποδοχείς αρθρώσεων. Η στερεογνωσία είναι συνδεδετικός κρίκος μεταξύ της “ιδιοδεκτικής” αναγνώρισης και της αντιληπτικής διαδικασίας των ανωτέρων κέντρων του ΚΝΣ.

2.4.2 Αντίληψη

Η ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται το σώμα του στο χώρο που καταλαμβάνει είναι ένας άλλος σημαντικός παράγοντας στη διαμόρφωση της κίνησης. Ο ασθενής πρέπει να είναι ικανός να “μεταφράζει” και να αναλύει τις διαστάσεις των κατασκευών που αποτελούν το περιβάλλον του.

Η αντιληπτική ικανότητα του ασθενή να καθορίσει σε μεγάλο βαθμό την υφή της θεραπευτικής προσέγγισης, καθώς και τα μέσα που ίσως χρησιμοποιηθούν. Η σχέση του ασθενή με το χώρο που ζει και κινείται, θα λειτουργήσει ευοδωτικά – **θέτοντας στόχους**, ή ανασταλτικά – **μη θέτοντας στόχους, τραυματισμοί** – στην αυτονόμηση των καθημερινών δραστηριοτήτων του.

Από τη στιγμή που ο ασθενής θα κληθεί να εφαρμόσει την κινητική του πρόοδο σε λειτουργικές δραστηριότητες το πόσο ασφαλής θα νιώσει στο χώρο είναι ένα από τα πιο ισχυρά κίνητρα για την εμπέδωση των κινητικών του δυνατοτήτων.

2.5 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΑΣΗΣ

Εδώ η αξιολόγηση θα πρέπει να είναι όσο πιο εκτενής και όσο επιτρέπει η φυσική κατάσταση και η ιδιοσυγκρασία του ασθενή. Στοιχεία αυτής της αξιολόγησης θα δώσουν απαντήσεις στα ερωτήματα των άμεσων και έμμεσων στόχων και θα καθοδηγήσουν το θεραπευτή στην κατάρτιση της πορείας της παρέμβασής του.

2.5.1 Μυϊκός τόνος

Ο μυϊκός τόνος αξιολογείται σε διάφορες θέσεις. Χρησιμοποιούνται παθητικές κινήσεις για να ανιχνευθεί η ποιότητα του μυϊκού τόνου.

Αξιολογείται το πώς μεταβάλλεται ενώ αλλάζουν θέση οι αρθρώσεις. Εδώ είναι δυνατόν να παρατηρηθούν εξαρτημένες αντιδράσεις που είναι ένα σημάδι που δείχνει

την έκταση που παίρνει, στη δραστηριοποίηση του ασθενή, η τονική στασική δραστηριότητα (Walshe-1923).

Ο μυϊκός τόνος θα αξιολογηθεί κατά τη διάρκεια επιτέλεσης κινητικών δράσεων, αδρή κίνηση – δεξιότητες – στάση και θα εντοπιστούν διαφοροποιήσεις στη μεταβολή του από την ηρεμία. Σε ένα φυσιολογικό ΚΝΣ η δραστηριοποίηση θα επιφέρει μεταβολή στον τόνο, αλλά στην περίπτωση βλάβης, η αξιολόγηση γίνεται στον τρόπο και στην διακύμανση που μεταβάλλεται ο μυϊκός τόνος.

Η καταγραφή των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης του μυϊκού τόνου δεν θα πρέπει σε καμιά περίπτωση να μείνει σε σαφή ονοματολογία, π.χ. υπερτονία, αφού ο μυϊκός τόνος είναι μια δυναμική κατάσταση που μεταβάλλεται είτε από το ΚΝΣ και την παρέμβαση μας σε αυτό, είτε από άλλους παράγοντες έξω από το ΚΝΣ – δράση ΑΝΣ, ψυχογενή αίτια. Η μεταβολή του μυϊκού τόνου βρίσκεται πάντοτε σε δυναμική σχέση με το περιβάλλον.

2.5.2 Αρχέγονα – Τονικά – Νωτιαία αντανακλαστικά

Η αξιολόγηση της αντανακλαστικής δραστηριότητας θα πρέπει να γίνει με όσο το δυνατόν πιο επιδέξιο τρόπο και με σεβασμό στη φυσική κατάσταση του ασθενή, ιδιαίτερα αν αυτός είναι παιδί ή βρέφος.

Παράμετροι που αξιολογούνται είναι η παραμονή ή η απουσία τους και στην περίπτωση της παραμονής η ποιότητα και η επιμονή στην εμφάνισή τους δηλαδή αν παρουσιάζονται αυξημένα ή μειωμένα.

Η αξιολόγηση των αντανακλαστικών θα πρέπει να ξεφύγει από τη λογική της εξέτασης που επιχειρείται από τον ιατρό και να περάσει σε λειτουργικές δραστηριότητες ή το πόσο αυτά παρεμβαίνουν στην διαμόρφωση των στασικών και κινητικών προτύπων του ασθενή.

2.5.3 Αντιδράσεις προσανατολισμού

Οι αντιδράσεις προσανατολισμού κατά την αξιολόγηση τους θα πρέπει να συγκριθούν με την αντιληπτική ικανότητα του ασθενή και την εικόνα του σώματός του όπως αυτός την αντιλαμβάνεται.

Τα σχήματα που θα ενεργοποιήσουν τις λαβυρίνθιες και αυχενικές αντιδράσεις προσανατολισμού σε επιλεγμένες θέσεις – πρηνή, ύπτια, πλάγια, όρθια κτλ. – είναι αυτά που θα χρησιμοποιηθούν στην αξιολόγηση.

Η αξιολόγηση συνεχίζεται κατά τη στάση ή κάποια συνδυασμένη δεξιότητα. Σε αυτό το μοντέλο αξιολόγησης είναι δυνατόν να συγκεντρωθούν πληροφορίες για τα

ελλείμματα ή την υπερδραστηριοποίηση των αντιδράσεων προσανατολισμού καθώς και για τον οπτικό προσανατολισμό π.χ. παρεγκεφαλιδική αταξία.

2.5.4 Ισορροπία – Προστατευτικές αντιδράσεις

Καλή ισορροπία σημαίνει σωστά οργανωμένο νευρικό σύστημα με σωστή προσαγωγή, πληροφόρηση, φυσιολογικό μυϊκό τόνο και ευκίνητες αρθρώσεις και μύες.

Φαίνεται ότι μέσα από την αξιολόγηση της ισορροπίας θα χρειαστεί να αξιολογηθούν εικόνες επιμέρους λειτουργιών του ΝΣ.

Θα πρέπει να ελέγχει η ισορροπιστική ικανότητα του ασθενή σε διάφορες στάσεις και κατά τη διάρκεια των κινήσεων από τη μια στάση στην άλλη.

Ερωτήματα που μπορούν να βοηθήσουν μπορεί να είναι τα εξής:

1. Πόση βοήθεια χρειάζεται για να διατηρήσει μια θέση;
2. Κάτω από συνθήκες που μεταβάλλει ο θεραπευτής στην ισορροπιστική του συνθήκη, θα διατηρήσει την ισορροπία του;- σπρώξιμο, τράβηγμα, μετακίνηση της βάσης στήριξης.
3. Μπορεί και κατά πόσο να επαναλάβει τις ίδιες διαδικασίες με τα μάτια κλειστά;
4. Πως διατηρεί την ισορροπία του σε καθημερινές δραστηριότητες; ντύσιμο, ατομική καθαριότητα, παιχνίδι.

Κατά την αξιολόγηση θα πρέπει να γίνεται έλεγχος για έκλυση εξαρτημένων αντιδράσεων και την ποιότητα των προστατευτικών αντιδράσεων του ασθενή σε διάφορες τροχιές διατάραξης της ισορροπίας (μπροστά – πλάγια – πίσω).

2.5.5 Αξιολόγηση λειτουργίας αρθρώσεων - μυών

Το υπάρχον εύρος κίνησης των αρθρώσεων μπορεί να μετρηθεί σε μερικές περιπτώσεις με ακρίβεια, αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις νευρολογικών ασθενών δεν είναι απαραίτητο.

Αξιολογείται το παθητικό και ενεργητικό εύρος αφού αρκετοί ασθενείς δεν μπορούν να παρουσιάσουν κίνηση λόγω αδυναμίας, υποτονίας ή υπερτονίας.

Ο θεραπευτής θα πρέπει να θυμάται πάντοτε ότι στην περίπτωση του νευρολογικού ασθενή τα παθολογικά στατικά πρότυπα επηρεάζουν δραματικά την αρθρική και μυϊκή λειτουργία. Θα αποφύγει λοιπόν να τοποθετήσει τον ασθενή σε τέτοιες θέσεις που τα πρότυπα αυτά θα σταθούν εμπόδιο ή θα ευοδώσουν υπέρμετρα στην αρθρική κίνηση.

Η εξέταση του νευρολογικού ασθενή περιλαμβάνει όλο το σώμα του ανεξάρτητα από την εντόπιση της βλάβης. Οι αρθρώσεις αξιολογούνται μία-μία. Δεν συμβαίνει το

ίδιο με τους μύες που αξιολογούνται σε ομάδες και με γνώμονα την λειτουργική δραστηριοποίησης και ποιότητα συμμετοχής στην κίνηση.

Η εντόπιση δυσμορφιών λόγω αντισταθμίσεων θα προβληματίσει σοβαρά τον θεραπευτή και θα πρέπει να διερευνηθούν οι αιτίες που τις προκάλεσαν.

Ο πόνος είναι ένα σημείο που θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, αφού είναι ειδοποιό στοιχείο για τη σχέση οστών – μυών και για την εμφάνιση ενδοαρθρικών ή εξαρθρικών δυσμορφιών. Η εξακρίβωση της αιτίας που προκαλεί τον πόνο θα οδηγήσει στην προσεκτικότερη επιλογή του θεραπευτικού προγράμματος και στην ιεράρχηση άμεσων στόχων.

2.6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η κινητική λειτουργία σχετίζεται με την αλληλοδιαδοχή θέσεων και στάσεων και την ικανότητα λεπτών επιδέξιών προσαρμογών του νευρομυϊκού συστήματος με σκοπό τη φυσιολογική έκφραση των κινητικών δεξιοτήτων.

Για να αξιολογηθεί η κινητική λειτουργία θα πρέπει να είναι γνώστης ο θεραπευτής με λεπτομέρεια την εξελικτική πορεία της φυσιολογικής ανάπτυξης και τους αισθητικοκινητικούς μηχανισμούς του ΚΝΣ.

2.6.1 Θέση

Η αξιολόγηση των διαφόρων θέσεων που παίρνει ο ασθενής με γνώμονα πάντοτε τη φυσιολογικότερη εικόνα που παρουσιάζει σε αυτές τις θέσεις είναι το πρώτο επίπεδο στην αξιολόγηση των δυνατοτήτων κίνησής του.

Σε αυτό το επίπεδο ελέγχεται η κάθε θέση που παίρνει ο ασθενής ως προς το φυσιολογικό χαρακτήρα, δηλαδή τη συμμετρία ή ασυμμετρία του σώματος και την ευθυγράμμιση ή όχι των αρθρώσεων. Κάθε απόκλιση αξιολογείται και ερμηνεύεται.

Διαπιστώνονται ποιες θέσεις προτιμά ο ασθενής να λαμβάνει και να διατηρεί ή όχι. Επίσης σε ποιες θέσεις που τον έχει τοποθετήσει ο θεραπευτής αντιδρά ή δυσανασχετεί. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω σημασία έχει η ποιοτική φυσιολογική διατήρηση μιας θέσης και όχι η επιπόλαιη, αδέξια, μη φυσιολογική διατήρηση μιας θέσης.

2.6.2 Αλλαγή θέσεων – πρότυπα κίνησης

Η δυνατότητα του ασθενή να αλλάζει θέσεις είναι βασισμένη στην ποιοτική λειτουργική ενσωμάτωση στην κίνησή του, των προτύπων κίνησης και φόρτισης.

Η αξιολόγηση των προτύπων κίνησης του ασθενή προσδίδει μια πρώτη εικόνα της κινητικής συμπεριφοράς του.

Στα φυσιολογικά ή όχι πρότυπα κίνησης θα βασιστεί ο ασθενής όταν θελήσει να αλλάξει τη θέση του και μοιραία η διαδικασία αλλαγής των θέσεων του θα χαρακτηριστεί από την ποιότητα και την ποικιλία προτύπων κίνησης που διαθέτει.

Μια έλλειψη ποικιλίας κινητικών προτύπων θα έχει ως αποτέλεσμα μια στερεότυπη κινητική δραστηριοποίηση του ασθενή.

Η στερεοτυπία των προτύπων κίνησης θα ερμηνευτεί κατά την αξιολόγηση και ως μια στερεότυπη διέγερση αισθητικών υποδοχέων και άρα συνέχιση της απεικόνισης μη φυσιολογιών αισθητικών εγγραμμάτων στον φλοιό.

Εδώ θα πρέπει να εξεταστεί και να προβλεφθεί η ανάπτυξη νέων δευτερογενών προβλημάτων που θα επιφέρει η συνέχιση της δραστηριοποίησης σε λάθος κινητικά πρότυπα.

Έτσι σχεδιάζεται εν μέρει η ιεράρχηση των στόχων της θεραπείας σε άμεσους ή έμμεσους, σε βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους.

2.6.3 Πρότυπα φόρτισης

Η στερεοτυπία που τυχόν εμφανίζει ένας ασθενής στην διαδικασία αλλαγής των θέσεων του θα έχει ως επακόλουθο και η ικανότητά του για μετατόπιση, μεταφορά και διατήρηση του βάρους του σε διάφορες θέσεις να είναι περιορισμένη.

Όταν θα αξιολογηθούν τα πρότυπα του ασθενή στην ουσία θα αξιολογηθεί η ικανότητα του ασθενή για μετατόπιση, μεταφορά και διατήρησης του βάρους του.

1) Η μετατόπιση βάρους είναι πρώτιστου ενδιαφέροντος για την μετακίνηση. Θα πρέπει να αξιολογηθεί η πορεία της μετατόπισης, δηλαδή η διεύθυνση και η κατεύθυνση της, η αλληλοδιαδοχή των σημείων φόρτισης, δηλαδή ο χρονισμός της και ταχύτητα που θα εκτελεστεί.

2) Η μεταφορά του βάρους για να εκτελεστεί με φυσιολογική ακολουθία θα πρέπει η σχέση των αρθρώσεων μεταξύ τους, δηλαδή η φυσιολογική ευθυγράμμιση των αρθρώσεων σε όλες τις θέσεις – αρχική, ενδιάμεση, τελική να είναι αρμονική.

Ο έλεγχος αυτής της επιμέρους δυναμικής λειτουργίας της κίνησης θα δώσει απαντήσεις και θα προβληματίσει τον θεραπευτή για τη διαμόρφωση των στατικών προτύπων του ασθενή.

3) Η “διατήρηση του βάρους” κατά την αξιολόγησή της θα τεκμηριώσει τις παρατηρήσεις του θεραπευτή για τον αισθητικοκινητικό συντονισμό του ΚΝΣ του ασθενή. Η ικανότητα να διατηρεί ο ασθενής το βάρος του ή χωρίς αναπροσαρμογή της βάσης στήριξης του και με παρουσία ή όχι εξαρτημένων αντιδράσεων θα οριοθετήσει

βασικούς θεραπευτικούς στόχους και θα δημιουργήσει ικανά υπόβαθρα για την ενσωμάτωση μέσα στο θεραπευτικό πρόγραμμα σύνθετων τεχνικών.

Σε όλα τα επίπεδα της αξιολόγησης των προτύπων φόρτισης του ασθενή θα πρέπει να

ληφθεί σοβαρά υπόψη το πώς η μετατόπιση, μεταφορά και διατήρηση του βάρους επηρεάζουν τη διέγερση των αισθητικών υποδοχέων. Όλες οι επιμέρους λειτουργίες είναι δυνατόν με την ποιότητα και το μέγεθος της δυναμικής τους έκφρασης να ευοδώσουν ή να αναστείλουν τη ροή πληροφοριών – επανατροφοδότηση – προς το ΚΝΣ. Η διέγερση των αισθητικών υποδοχέων θα πρέπει να είναι στο μυαλό μας συσχετισμένη όχι μόνο με τις επιφάνειες του σώματος που γίνεται η στήριξη αλλά με τη συνολική σωματική επιφάνεια – η πλευρά που παίρνει το βάρος επιμηκύνεται.

2.6.4 Κινητικός έλεγχος

Η αξιολόγηση των λειτουργιών του κινητικού ελέγχου είναι το τελευταίο επίπεδο της αξιολόγησης της κινητικής λειτουργίας. Αισθητήριο και ειδοποιός διαφορά είναι για τον θεραπευτή η ποιότητα της κινητικής έκφρασης του ασθενή και μόνο.

Μια κινητική δεξιότητα πρέπει να παρουσιάζει βαθμούς ελευθερίας. Δηλαδή να ευοδώνεται ή να αναχαιτίζεται από τον ασθενή σε οποιοδήποτε σημείο της διεύθυνσής της και επίπεδο της κατεύθυνσής της. Η εντόπιση του στόχου και η ακρίβεια με την οποία θα εκτελεστεί το κινητικό “καθήκον” - motor task – είναι σημεία που επιδέχονται προσεκτική παρατήρηση και αξιολόγηση. Μαζί με αυτά τα σημεία έμμεσα απεικονίζεται και η σχέση του ασθενή με το σώμα του, **γνώση σώματος** και ο **προσανατολισμός** του, δηλαδή η σχέση του με το περιβάλλον του.

Στην εκτέλεση μιας κινητικής δεξιότητας διαπλέκονται οι λειτουργίες της κίνησης και της στάσης. Και οι δυο λειτουργίες, με το ποσό της ενσωμάτωσής της η κάθε μία στα επιμέρους κινητικά προγράμματα ελέγχονται και χαρακτηρίζονται από συμμετρική ή ασύμμετρη εικόνα.

Αξιολογείται επίσης το ύφος με το οποίο η κάθε μια ενσωματώνεται στα επιμέρους κινητικά προγράμματα δηλαδή η ενεργητική ή όχι συμμετοχή και η διατήρηση μιας σταθερής ή όχι δυναμικής δραστηριοποίησης καθ’ όλη τη διάρκεια του ποιοτικού ελέγχου.

Για άλλη μια φορά αξιολογούνται οι βαθμοί ελευθερίας των αρθρώσεων και μυών, καθώς και όσον αφορά τη μυϊκή λειτουργία η ταχύτητα και ο ρυθμός της μυϊκής σύσπασης, των επιμέρους κινητικών δράσεων και της εναλλαγής των προτύπων κίνησης.

Όπως προαναφέρθηκε, η αλληλοδιαδοχή των θέσεων σχετίζεται άμεσα με την κίνηση. Για την επίτευξη της δεξιότητας είναι απαραίτητη η αλληλοδιαδοχή αυτή. Η αξιολόγηση της ποιότητας της κίνησης περιέχει απαραίτητα την αξιολόγηση του τρόπου που συνεργάζονται οι μύες και οι αρθρώσεις για να παράγουν κινητικά πρότυπα. Όλη αυτή η λεπτή ακριβής λειτουργία του νευρικού συστήματος είναι ο χρονισμός των κινήσεων, χαρακτηριστικό ποιοτικής και φυσιολογικής κινητικής δράσης. Ακολούθως παρατίθενται τα κύρια στάδια ανάπτυξης φυσιολογικού παιδιού από τον πρώτο έως τον δωδέκατο μήνα εξωμήτριας ζωής καθώς και αναλυτικά τα αρχέγονα αντανακλαστικά μια και ο θεραπευτής οφείλει να είναι γνώστης αυτών για την επίτευξη της διαδικασίας της αξιολόγησης με εύστοχο και ακριβή τρόπο καθώς και για τη διαμόρφωση κατάλληλου θεραπευτικού σχήματος.

2.7 ΣΤΑΔΙΑ ΜΕΤΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

1^{ΟΣ} ΜΗΝΑΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Έντονη καμπτική δραστηριότητα
- Το νεογνό είναι ικανό να σηκώσει και να γυρίσει το κεφάλι από την μια πλευρά στην άλλη.
- Αρχίζει η ανάπτυξη έκτασης έναντι στη βαρύτητα
- Μετατόπιση βάρους κεφαλοουρία

2^{ΟΣ} ΜΗΝΑΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ελάττωση πρωτογενούς νεογνικής κάμψης εξαιτίας της επίδρασης του MORO και της βαρύτητας δραστηριοποιείται η ΕΚΤΑΣΗ της κεφαλής.
- Ενεργοποίηση του A.T.N.R.(Assymetrical tonic neck reflex) οδηγεί σε ενίσχυση της στροφής της κεφαλής και δίνει την εμπειρία:
 1. της πλάγιας μετατόπισης βάρους (βράχυνση – επιμήκυνση μυών κορμού)
 2. της διαφοροποίησης της εναλλαγής της δραστηριοποίησης των δυο ημιμορίων
 3. του ασύμμετρου ΑΠΤΙΚΟΥ ερεθισμού
 4. της πρώτης “επαφής” χεριού – ματιού (πρώτο ερέθισμα έναρξης οπτικοκινητικού συντονισμού).

Με τη στροφή της κεφαλής πυροδοτείται η έναρξη της ανάπτυξης

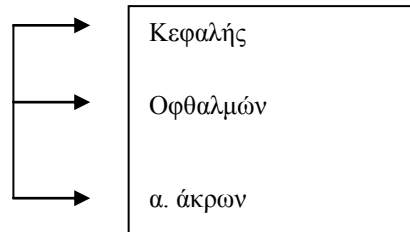
- της στροφής του κορμού και
- της μετατόπισης βάρους

3^ο ΜΗΝΑΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ύπτια θέση

Η ανάπτυξη της αμφοτερόπλευρης καμπτικής δραστηριότητας των μυών του αυχένα της ωμικής ζώνης και του κορμού δίνει ερέθισμα για:



- προσανατολισμό στη μέση γραμμή
- έναρξη αισθητικοκινητικής εξερεύνησης σώματος με:
επαφή μεταξύ χεριών – πελμάτων.

Πρύνης θέση

Η ικανότητα της δυναμικής ανύψωσης της κεφαλής και του θώρακα δίνει ερέθισμα για:

1. δυναμική οριζόντια προσαγωγή των βραχιόνιων και απαγωγή των ωμοπλατών
2. έναρξη στήριξης στα αντιβράχια

4^ο ΜΗΝΑΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Πρύνης Θέση

Η έναρξη της πλάγιας μετατόπισης βάρους με στήριξη στα αντιβράχια με τους αγκώνες να βρίσκονται μπροστά από το επίπεδο των ώμων δίνει ερέθισμα για:

1. έναρξη ελέγχου ωμικής ζώνης
2. έναρξη αντίδρασης προσανατολισμού του σώματος ως προς το κεφάλι
3. δυνατότητα πρόσθιας κλίσης της λεκάνης ως αποτέλεσμα της δραστηριοποίησης της

έκτασης στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης.

4. ικανότητα αν γυρίσει τυχαία στην πλάγια θέση (χωρίς στροφή)
5. ολική εκτατική δραστηριότητα

Πλάγια Θέση

Η ασύμμετρη μονόπλευρη φόρτιση δίνει ερέθισμα για:

1. ελάττωση της απαγωγής – έξω στροφής των κάτω άκρων
2. διαχωρισμό των κάτω άκρων
3. τελειοποίηση της λαβυρίνθειας αντίδρασης
4. προσανατολισμού στην πλάγια θέση

(μονόπλευρη συνεργική δράση)

(καμπτήρων- εκτεινόντων αυχένα)

Ύπτια θέση

- Αναπτύσσει έλεγχο κεφαλής καθώς τραβάμε από τα άνω άκρα να έρθει στην καθιστή θέση
- Αναπτύσσει την εξερεύνηση – αναγνώριση σώματος (χέρια – γόνατα)

Καθιστή Θέση

- Παρατηρείται έκταση στον αυχένα και στην άνω θωρακική μοίρα Σ.Σ.
- Παρατηρείται κάμψη στην κάτω θωρακική μοίρα της Σ.Σ. καθώς και στην οσφυϊκή μοίρα της Σ.Σ.

Στην όρθια θέση αρχίζει να παίρνει βάρος στα κάτω άκρα.

5^{0Σ} ΜΗΝΑΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

- Εδραίωση Δυναμικής Ασυμμετρίας
- Πλάγια μετατόπιση βάρους
- Το μωρό αποφεύγει να μένει στην ίδια θέση καθώς κινείται συνεχώς από τη μια θέση στην άλλη αναπτύσσει:
 1. Τελειοποίηση της αντίδρασης προσανατολισμού σώματα ως προς το σώμα
 2. Έναρξη της αντίδρασης προσανατολισμού του σώματος ως προς το σώμα (διαγώνια δραστηριοποίηση – στροφή κορμού).
- 3. Συνδυασμό πλάγιας μετατόπισης και ολικής εκτατικής δραστηριότητας - >

ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

4. Ικανότητα στην πρυνή να στηρίζεται στις παλάμες με έκταση αγκώνων.
5. Περαιτέρω ωρίμανση του ελέγχου ωμικής ζώνης και άνω άκρων

6. Ενεργητικό δυναμικό συντονισμό κάμψης – έκτασης ενάντια στη βαρύτητα της κεφαλής του κορμού των άνω και κάτω άκρων (χέρι – πόδι- στόμα – μάτι).
7. Ικανότητα από την ύπτια να έρχεται στην πλάγια (μερική διαγώνια δραστηριοποίηση – διαχωρισμό)
8. Ικανότητα από την πλάγια να “πέφτει” στην πρηνή.
9. Ικανότητα από την πρηνή να έρχεται “τυχαία” με έκταση στην ύπτια (χωρίς στροφή).

6^{ΟΣ} ΜΗΝΑΣ

Πρήνη Θέση

- Τελειοποίηση του ελέγχου της κεφαλής προς όλες τις κατευθύνσεις σ’ όλες τις θέσεις.
- Τελειοποιείται ο έλεγχος της ωμικής ζώνης με συνέπεια να αποκτά την ικανότητα:
 1. Να μετατοπίζει το βάρος του στο ένα χέρι με τον αγκώνα σε έκταση
 2. Να απλώνει το άλλο χέρι προς ένα στόχο.
 3. Να τελειοποιεί τις ισορροπιστικές αντιδράσεις.

Ύπτια Θέση

1. Τραβιέται με τα χέρια και έρχεται στην καθιστή ενώ το κεφάλι προηγείται των ώμων.
2. Ρολλάρει από την ύπτια στην πρηνή με δραστηριοποίηση της στροφής του κορμού.

Καθιστή Θέση: Ολοκληρώνεται η έκταση του Ο.Μ.Σ.Σ.

Όρθια Θέση: Χοροπηδά, εναλλάσσοντας κάμψη- έκταση σε γόνατα και ισχία

7^{ΟΣ} ΜΗΝΑΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Συνεχής εναλλαγή μεταξύ συμμετρικής και ασύμμετρης δυναμικής δραστηριοποίησης.
2. Ανάπτυξη πλάγιας προστατευτικής έκτασης των άνω άκρων όταν πάει να πέσει από την όρθια θέση.
3. Έναρξη ισορροπιστικών αντιδράσεων στην καθιστή θέση
4. Έναρξη ανεξάρτητης δυναμικής κινητοποίησης κάτω άκρων
5. Συνεχής μετακίνηση

Πρηνή Θέση

- Μετακινείται με περιστροφή γύρω από την καλά έναρξη “αμφίβιας αντίδρασης”
- Έρχεται στην τετραποδική θέση σπρώχνοντας με στήριξη στα χέρια έρχεται στη θέση αρκουδίσματος (στήριξη με παλάμες – πέλματα).

Τετραποδική Θέση

- Κινείται μπρος – πίσω:
- Έρχεται στον πλάγιο κάθισμα με έκταση και πλάγια κάκωση (χωρίς δύναμη στροφή κορμού)
- Αρχίζει να προσπαθεί να ΣΗΚΩΘΕΙ στην όρθια τραβώντας

Κάθεται χωρίς υποστήριξη με επαρκή έλεγχο κορμού.

Ισχία σε απαγωγή έξω στροφή και γόνατα σε κάμψη

Όρθια θέση: στέκεται με υποστήριξη και ελλιπή έκταση ισχίων

- Έναρξη δυναμικής σταθεροποίησης λεκάνης – ισχίων σε θέση φόρτισης

8^{ΟΣ} ΜΗΝΑΣ**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

- Τελειοποίηση των ισορροπιστικών αντιδράσεων στην καθιστή θέση και ενσωμάτωσή τους στην τετραποδική θέση.

Καθιστή Θέση

1. Ελάττωση απαγωγής
 2. Ελάττωση έξω στροφής ισχίων
 3. Τα γόνατα σε έκταση
- Από την καθιστή θέση έρχεται στην τετραποδική θέση (δυναμική στροφή κορμού μπουσουλά).
 - Από την γονυπετή θέση τραβιέται στην όρθια θέση με μερική πλάγια μετατόπιση βάρους με διαχωρισμό κάτω άκρων.
 - Στέκεται με υποστήριξη με ελλιπή έκταση ισχίων. Μετατοπίζει το βάρος άλλου ποδιού από το ένα πόδι στο άλλο.
 - Έναρξη πλάγιας μετακίνησης από όρθια θέση.
 - Περιπατάει υποβασταζόμενο από δυο χέρια με υπερβολική κάμψη – απαγωγή – έξω στροφή κάτω άκρων (σαν τον κάβουρα).

9^{ΟΣ} ΜΗΝΑΣ**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

- Επαρκής Έλεγχος κορμού σ' όλες τις θέσεις πλην της όρθιας
 - Συνεχής κίνηση
 - Αλλαγές θέσεων
- Διατηρεί την γονυπετή θέση με έκταση ισχίων
- Από την γονυπετή τραβιέται στην όρθια θέση περνώντας από το ημιγονάτισμα με δυναμικό διαχωρισμό των κάτω άκρων σε θέση φόρτισης.
- Στην όρθια θέση στρέφει τον κορμό στηριζόμενο με ένα χέρι με δυναμική σταθεροποίηση λεκάνης – ισχίου.

10^{ΟΣ} ΜΗΝΑΣ**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

- Ανάπτυξη του ελέγχου των εκλεπτυσμένων κινήσεων των άνω άκρων – λεπτή κινητικότητα
- Περιπατά υποβασταζόμενο από ένα χέρι. Από την όρθια θέση “κατεβαίνει” κρατώντας με το ένα χέρι σκαφαλώνει.

11^{ΟΣ} ΜΗΝΑΣ**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

- Εξερεύνηση του περιβάλλοντος χρησιμοποιώντας πολυάριθμους συνδυασμούς δυναμικής σταθερότητας και κινητικότητας.
- Παίρνει και διατηρεί το ημιγονάτισμα (επαρκής έλεγχος λεκάνης – ισχίων).
- Έρχεται στην όρθια θέση με κύρια δραστηριοποίηση των κάτω άκρων.
- “Δοκιμάζει” να ισορροπήσει στην όρθια θέση.

12^{ΟΣ} ΜΗΝΑΣ**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

- Τελειοποίηση των ισορροπιστικών αντιδράσεων σ' όλες τις θέσεις πλην της όρθιας θέσης.
- Έναρξη ισορροπιστικών αντιδράσεων στην όρθια θέση
- “Έναρξη ανεξάρτητης βάρδισης”

2.8 ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΕΦΙΚΩΝ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ	ΕΡΕΘΙΣΜΑ	ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Αντανεκλαστικό αναζήτησης (Rooting reflex)	Με τη γέννηση ως 3 ^ο με 6 ^ο μήνα	Με τον δείκτη του χεριού ερεθίζουμε στις γωνίες του στόματος, πάνω από το κέντρο του άνω χείλους, κάτω από το κέντρο του κάτω χείλους	Γύρισμα του κεφαλιού στην πλευρά του ερεθίσματος και κίνηση της γλώσσας και των χειλιών από την ίδια πλευρά	
Αντανεκλαστικό θηλασμού (sucking reflex)	Με τη γέννηση ως 3 ^ο με 4 ^ο μήνα	Βάζουμε το δείκτη 4 εκ μέσα στο στόμα του βρέφους	Το μωρό αρχίζει ρυθμικές κινήσεις θηλασμού	Παραμονή του εμποδίζει την κατάποση
Αντανεκλαστικό Δαγκώματος (bite reflex)	Με τη γέννηση ως 6 ^ο μήνα	Βάζουμε το δείκτη μέσα στο στόμα του και ακουμπάμε τις μασητικές επιφάνειες των ούλων	Το μωρό δαγκώνει το δάκτυλό μας με τα ούλα του	Παραμονή του εμποδίζει την ανάπτυξη της μάσησης
Αντανεκλαστικό εξεμέσεως (Gag reflex)	Σ' όλη μας τη ζωή	Βάζουμε τον δείκτη στο στόμα του προς την βάση και πάνω προς την μαλακή υπερώα.	Αυτόματη αντίδραση εξεμέσεως	Υποτονία: απουσιάζει με προβλήματα στο τάρσμο. Υπερτονία: υπερβολικά εμφανές. Προβλήματα στο τάρσμο.
Αντανεκλαστικό πλάγιας κάμψης του κορμού (Gallant reaction)	5 πρώτες μέρες Ατονεί κατά τον 2 ^ο μήνα Σπάνια τον 3 ^ο μήνα	Ερεθίζουμε κατά μήκος της ράχης, 3 εκ. από τη μέση γραμμή, μεταξύ 12 ^{ης} πλευράς και λαγόνιας ακρολοφίας. Φορά από πάνω προς τα κάτω.	Πλάγια κάμψη του κορμού προς την πλευρά του ερεθίσματος	Υποτονία: μπορεί να απουσιάζει. Υπερτονία: αθέτηση: παραμένει παραπάνω του φυσιολογικού – δυσκολία ισορροπίας καθιστή και ασύμμετρη θέση και κίνηση
Αντανεκλαστικό Εναγκαλισμού (Moro response)	Με τη γέννηση ως 3 ^ο η 4 ^ο μήνα	Από ύπτια συμμετρική θέση αφήνουμε το κεφάλι να πέσει απότομα, χωρίς να αλλάξει η θέση του σώματος.	(1 ^η Φάση) απότομη ολική έκταση άνω άκρων ίσως και κάτω (2 ^η φάση) κάμψη, προσαγωγή κ.ά.	Υποτονία: άτονο ή απουσιάζει. Ημιπληγία: ασύμμετρη εμφάνιση Υπερτονία: μειωμένο λόγω καμπτικού προτύπου. Παραμονή του εμποδίζει ισορροπ. προστατευτ. Αντιδράσεις.
Αντανεκλαστικό Σύλληψης (Grasp reflex) (palmar Grasp) χέρια (Plantar Grasp) πόδια	2 πρώτες μέρες ως 5 ^ο ή 6 ^ο μήνα στα χέρια ως 8 ^ο και 12 ^ο στα πόδια	Πιέζουμε την παλαμική επιφάνεια με το δάκτυλό μας. Πιέζουμε στα πέλματα, με τα δάκτυλά μας, λίγο κάτω από τις βάσεις των δακτύλων	Κάμψη όλων των δακτύλων. Πελματιαία κάμψη όλων των δακτύλων	Υποτονία μεγάλη : ίσως απουσιάζει Ημιπληγία: πιθανόν μονόπλευρο. Παραμονή του εμποδίζει αντιδράσεις στήριξης και ισορροπίας σε καθιστή, τετραποδική, όρθια. Εμποδίζει φυσιολογική ανάπτυξη σύλληψης.
Νωτιαίο εκτατικό Σπασμού (extensor thrust)	Με τη γέννηση ως 2 ^ο μήνα	Από ύπτια με τα πόδια σε κάμψη απαγωγή, έξω στροφή φέρνουμε σε επαφή το χέρι μας με το πέλμα	Το κάτω άκρο έρχεται σε ένταση κρατώντας επαφή με το ερέθισμα	Ξαναεμφανίζεται τον 4 ^ο μήνα με τη μορφή της στατικής του διαφοροποίησης και διαρκεί για όλη τη ζωή
Αντανεκλαστικό Babinski	Με τη γέννηση ως 6 ^ο 9 ^ο μήνα	Χτύπημα στην πατούσα	Το πόδι στρέφεται προς τα έσω και τα δάκτυλα ανασηκώνονται	

Αντανακλαστικό χιαστής έκτασης (Crossed extension reflex)	Με τη γέννηση ως τέλος 2 ^{ου} μήνα	Ερεθίζουμε το πέλμα του ενός ποδιού κρατώντας σε έκταση. Το ερέθισμα δίνεται στην ύπτια θέση.	Το άλλο πόδι έρχεται σε κάμψη-απαγωγή-έξω στροφή και μετά σε έκταση προσαγωγή.	Ίσως να απουσιάζει λόγω: Υποτονία: μη απαραίτητο τόνου Υπερτονία: εκτατική σπαστικότητα κάτω άκρων. Η παραμονή εμποδίζει ορθοστάτιση, βάδιση.
Θετική αντίδραση στήριξης (Positive supporting reaction)	Γέννηση -2 ^ο μήνα Μετά 4 ^ο μήνα επανεμφάνιση	Το βρέφος όρθιο. Φέρνουμε τα πέλματά του σε επαφή με το εξεταστικό	Ολική έκταση στα άκρα, παίρνει όρθια στάση (πρωτογενής ορθοστάτιση)	Απουσιάζει σε υποτονία Υπερτονία και διανοητική καθυστέρηση.

2.8 ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΡΕΦΙΚΩΝ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ	ΕΡΕΘΙΣΜΑ	ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Αυτόματη βάδιση (Automatic Walking)	Γέννηση - 2 ^{ος} μήνας	Το βρέφος όρθιο. Πέλματα σε επαφή με το τραπέζι. Δίνουμε κλίση εμπρός.	Το μωρό περπατά με ρυθμικά, συνδυασμένα βήματα.	Απουσιάζει σε βαριά υπερτονία και διανοητική καθυστέρηση. Παραμονή εμποδίζει ισορροπία, στάση, βάδιση.
Αντίδραση τοποθέτησης (Placing reaction)	4 ^η , 10η μέρα - 4 ^ο μήνα	Το βρέφος όρθιο. Φέρνουμε σε επαφή την ραχιαία επιφάνειά του ποδιού ή προσθιοπλάγια επιφάνεια κνήμης με το τραπέζι.	Το κάτω άκρο έρχεται σε κάμψη και το πέλμα σε ραχιαία κάμψη πάει πάνω στο τραπέζι.	
Αντιδράσεις Προστατευτικής έκτασης στα χέρια (Parachute reaction)	Μπροστά 5 ^ο Πλάι: 7 ^ο Πίσω: 9 ^ο μήνα για όλη τη ζωή	Μετατοπίζουμε απότομα το βρέφος προς τα μπροστά, πλάι πίσω. Για πλάι και πίσω από την καθιστή.	Εκτείνει τα χέρια προς την πλευρά που το κινούμε.	Απουσιάζουν σε υποτονικά Βρέφη και σε βρέφη με διανοητική καθυστέρηση. Σε υπερτονικά μωρά αύξηση τόνου σε ωμοπλάτες, άνω άκρα εμποδίζοντας τις προστατευτικές αντιδράσεις
Στα πόδια	4 ^ο μήνα και για όλη μας τη ζωή	Κατεβάζουμε κάτω το μωρό προς το πάτωμα	Αυτόματη έκταση απαγωγή ποδιών	
Αντανακλαστικό Κολύμβησης (swimming reflex)	Με τη γέννηση ως 6 ^ο μήνα	Τοποθέτηση του προσώπου του βρέφους στο νερό	Απελευθέρωση καλά συντονισμένων κολυμβητικών κινήσεων.	
Αντίδραση Landau	3 ^ο μήνα και τελειοποιείται τον 6 ^ο μετά 1 ^ο χρόνο δύσκολα προκαλείται	Κρατάμε το μωρό σε πριηνή θέση στον αέρα από την κοιλιά ή κάμπουμε παθητικά το κεφάλι του.	Έκταση κεφαλιού κορμού, κάτω άκρων ή κάμψη κορμού και κάτω άκρων	Απουσιάζει σε μεγάλη υποτονία ή μεγάλη διανοητική καθυστέρηση. Σε υπερτονία η αντίδραση έκτασης είναι υπερβολικά έντονη λόγω επίδρασης του οπισθότονου.
Ασύμμετρο τονικό Αντακλαστικό του αυχένα (Asymmetrical tonic neck reflex) [ATNR]	1 ^ο μήνα - 4 ^ο μήνα	Κρατάμε το μωρό σε πριηνή θέση στον αέρα από την κοιλιά ή κάμπουμε παθητικά το κεφάλι του μωρού πλάι.	Αύξηση εκτατικού τόνου σε αυτήν την πλευρά, και του καμπτικού στην αντίθετη (θέση ξιφομάχου).	Σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση η παραμονή του μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για ασυμμετρία. Επίσης δεν μπορεί να πιάσει ένα αντικείμενο καθώς το κοιτάζει ή να φέρει τα χέρια στο στόμα. Είναι δυνατό να απουσιάζει εντελώς στη μια πλευρά.

<p>Συμμετρικό τονικό Αντανακλαστικό του αυχένα (Symmetrical tonic neck reflex [STNR])</p>	<p>1^ο – 4^ο μήνα</p>	<p>Πρηνή πάνω στα γόνατα μας ή στην τετραποδική θέση για μεγαλύτερα παιδιά και A. παθητική κάμψη κεφαλής. B. Παθητική έκταση κεφαλής.</p>	<p>A. κάμψη άνω άκρων και έκταση κάτω άκρων. B. Έκταση άνω άκρων και κάμψη κάτω άκρων</p>	<p>Τα σοβαρά προσβεβλημένα παιδιά δεν μπορούν να πάρουν τετραποδική θέση. Τα λιγότερο προσβεβλημένα διπληγικά παιδιά μπορούν να γονατίσουν χρησιμοποιώντας το STNR. Δεν μπορούν να πάρουν τετραποδική θέση και να μπουσουλίσουν. Ο διαχωρισμός των κάτω άκρων είναι αδύνατος με έντονο STNR.</p>
---	---	---	--	--

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3
ΘΕΡΑΠΕΙΑ

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα προηγούμενα κεφάλαια έγινε η ενασχόληση με την διάγνωση, αξιολόγηση και την κλινική εικόνα της παθολογίας. Η διάγνωση χωρίς την θεραπεία αποτελεί μια «στείρα» κατάσταση. Ο καθορισμός της θεραπείας καθοδηγείται από την έγκαιρη διάγνωση της νόσου ή βλάβης μέσω των απεικονιστικών μεθόδων και της κλινικής αξιολόγησης. Θεραπευτικά σχήματα περιλαμβάνουν φαρμακευτική, χειρουργική, φυσικοθεραπευτική, λογο-εργοθεραπευτική αντιμετώπιση. Κύριος στόχος της θεραπείας είναι η ανάρρωση του ασθενούς με τα λιγότερα ελλείμματα. Σε κάθε είδος θεραπείας οι στόχοι διαφοροποιούνται που σημαίνει ότι οι στόχοι του ιατρικού, νοσηλευτικού προσωπικού είναι διαφορετικοί από αυτές των φυσιοθεραπευτών, λογο-εργοθεραπευτών. Η αξία της κάθε θεραπείας μέσω της επίτευξης των επιμέρους στόχων έχει ιδιαίτερη σημασία και καμία από αυτές δεν αποτελεί από μόνη της «πανάκεια». Η παθολογία απαιτεί ολοκληρωμένη αντιμετώπιση για την επίτευξη του τελικού στόχου που είναι η βελτίωση της κινητικής κατάστασης του ασθενή.

3.2 ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η φυσικοθεραπεία αποτελεί σημαντικό κομμάτι της συνολικής θεραπείας του ασθενή. Πρόκειται για την αντιμετώπιση διαταραχών των κινήσεων και των λειτουργιών στο σώμα. Η φυσικοθεραπεία στα παιδιά με κινητικές δυσλειτουργίες είναι το σύνολο των χειρισμών που αναφέρονται σε συγκεκριμένες επιλογές θέσεων και κινήσεων και εφαρμόζονται στο σώμα του παιδιού με ένα συγκεκριμένο τρόπο. Σκοπός της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης είναι να δημιουργήσει τις κατάλληλες προϋποθέσεις ώστε το παιδί να καταφέρει να ανταποκριθεί στις λειτουργικές του ανάγκες όσο γίνεται πιο φυσιολογικά.

Ο θεραπευτής χρησιμοποιεί τα χέρια του, ολόκληρο το σώμα του και την κίνηση του καθώς και μια ποικιλία υλικών και θέσεων, με τα οποία εξασφαλίζει κατάλληλη θέση στο σώμα του παιδιού και προκαλεί την επιθυμητή ενεργητική αντίδραση, η οποία αφορά ένα συγκεκριμένο λειτουργικό στόχο.

Οι στόχοι γενικά περιλαμβάνουν:

1. τη φυσιολογική αισθητικοκινητική εμπειρία
2. την αναχαίτιση παθολογικών προτύπων στάσης- κίνησης
3. τη διευκόλυνση υψηλότερων αυτόματων αντιδράσεων
4. την ανάπτυξη και βελτίωση των λειτουργικών κινητικών προτύπων.

Κατά την θεραπευτική παρέμβαση οδηγός για την κατάστροψη του θεραπευτικού προγράμματος είναι η φυσιολογική πορεία ανάπτυξης. Το παιδί αντιμετωπίζεται σα σύνολο με συγκεκριμένες ατομικές ανάγκες. Δεν εφαρμόζεται τοπική θεραπεία, δεν γίνεται διόρθωση θέσεων, δεν διατείνονται μύες, δε διδάσκονται κινήσεις, αλλά διδάσκεται η αίσθηση της κίνησης. Η κινητική δραστηριότητα καθίσταται όσο το δυνατόν φυσιολογική και ενσωματώνεται στην καθημερινή λειτουργική πρακτική (γνώση σώματος, αναγνώριση περιβάλλοντος, επικοινωνία, μετακίνηση, παιχνίδι, αυτοεξυπηρέτηση). Επίσης διδάσκεται ο κινητός έλεγχος.

Η θεραπευτική παρέμβαση αφορά την εκπαίδευση του κινητικού ελέγχου, ο οποίος επιτυγχάνεται με καθοδήγηση ενεργητικής πρόσληψης αισθητικοκινητικών εμπειριών μέσω της κατάλληλης αισθητικής επανατροφοδότησης. Ο φυσικοθεραπευτής προσπαθεί να εξασφαλίσει στο παιδί φυσιολογική αισθητική επανατροφοδότηση παρέχοντας ερεθίσματα (απτικά, ιδιοδεκτικά, οπτικά, ακουστικά, αιθουσαία) μέσω της αφής, πίεσης, έλξης, κίνησης, μεταφορά βάρους, συμπίεσης, φόρτισης, ομιλίας και όρασης. Τα ερεθίσματα εφαρμόζονται όταν και όπου απαιτείται, τόσο και όσο χρειάζεται ώστε η απάντηση να είναι κίνηση αυτόματη, ενεργητική, ελεγχόμενη και λειτουργική.

Κατά τη θεραπευτική διαδικασία απαιτείται λεπτομερής αξιολόγηση. Εντοπίζονται οι δυνατότητες, δυσκολίες, λάθη και αδυναμίες. Καθορίζονται οι θεραπευτικοί στόχοι σύμφωνα με τις συγκεκριμένες ανάγκες του παιδιού και της οικογένειας. Επίσης καταρτίζεται η θεραπευτική στρατηγική, επιλέγεται το θεραπευτικό πρόγραμμα, εκπαιδεύεται η οικογένεια και ακολούθως γίνεται η επαναξιολόγηση και ο επαναπροσδιορισμός για επόμενους στόχους και θεραπευτικές τεχνικές.

Η αποτελεσματικότητα ενός θεραπευτικού προγράμματος εξαρτάται από:

- 1) τη μορφή, την έκταση και την εντόπιση της βλάβης.
- 2) την παρουσία ή την παρεμβολή συνοδών διαταραχών όπως η έκπτωση της πνευματικής λειτουργίας, οι συναισθηματικές διαταραχές, τα προβλήματα όρασης, ακοής και οι κρίσεις.
- 3) Την πρόωμη διάγνωση και έγκαιρη έναρξη της θεραπευτικής παρέμβασης
- 4) Την ορθή επιλογή και ιεράρχηση εφικτών και ρεαλιστικών στόχων.

- 5) Την οργάνωση του κατάλληλου θεραπευτικού προγράμματος (κατάλληλες τεχνικές – ασκήσεις).
- 6) Τη συνεργασία του παιδιού και της οικογένειας.
- 7) Το κοινωνικό – βιοτικό επίπεδο της οικογένειας
- 8) Την επικοδομητική συνεργασία των μελών της ομάδας αποκατάστασης και την κοινωνική μέριμνα.

«Παρακολούθησε τη ζωή φυσιολογικών παιδιών και εφάρμοσε θεραπεία σε παιδιά με κινητικές διαταραχές».

Το κατάλληλο θεραπευτικό πρόγραμμα δεν πρέπει να κρίνεται από το τι θεωρεί ο θεραπευτής σημαντικό, αλλά τι θεωρεί το παιδί και η ίδια η οικογένεια. Εφαρμόζεται η διαδικασία της αξιολόγησης και επαναξιολόγησης σε τακτά χρονικά διαστήματα. Συνίσταται η συνεργασία των θεραπειών με άλλες ειδικότητες όπως γιατρούς, λογοθεραπευτές, εργοθεραπευτές και δασκάλους. Επίσης ο θεραπευτής θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιληφθεί και να προσδιορίσει το σημείο και τον τρόπο έναρξης της θεραπείας.

Σημαντική παράμετρος της θεραπείας είναι η αρχική θέση. Χρησιμοποιούνται αρχικές θέσεις που προσφέρουν:

- α) μεγάλη διόρθωση του λάθους
- β) καλύτερο έλεγχο της στάσης και
- γ) να είναι δεκτικές προς το παιδί

Κατά την εξέλιξη των συνεδριών στην πάροδο του χρόνου χρησιμοποιούνται ασκήσεις που προοδευτικά απαιτούν βελτιωμένο κινητικό έλεγχο και προετοιμασία αποδοχής από το παιδί.

Ο θεραπευτής χρησιμοποιεί τα χέρια του και ολόκληρο το σώμα του προκαλώντας την επιθυμητή αντίδραση η οποία αφορά ένα συγκεκριμένο λειτουργικό στόχο. Η επιθυμητή αυτή αντίδραση είναι η αναχαίτιση των παθολογικών προτύπων στάσης και κίνησης και παράλληλα ή ταυτόχρονα τη διευκόλυνση της φυσιολογικής, ενεργητικής αυτόματης κινητικής απάντησης.

Τα παραπάνω επιτυγχάνονται μέσω του ελέγχου σημείων κλειδιών του σώματος του παιδιού, τα οποία μπορεί να είναι κεντρικά ή περιφερικά. Τα παιδιά με μειωμένο μυϊκό τόνο συχνά κερδίζουν με παρέμβαση στα περιφερικά σημεία – κλειδιά. Αυτό βοηθάει την ενεργητική κίνηση του παιδιού ενώ ταυτόχρονα το παιδί γίνεται ανεξάρτητο από τη βοήθεια των χεριών και του σώματος του θεραπευτή. Η παρέμβαση στα κεντρικά σημεία – κλειδιά χρησιμοποιείται για τα παιδιά με αυξημένο μυϊκό τόνο.

Επιπλέον γίνεται προετοιμασία για την επίτευξη του «επιθυμητού κινητικού προτύπου». Η προετοιμασία αυτή περιλαμβάνει ειδικές τεχνικές διευκόλυνσης και αναστολής. Οι τεχνικές αυτές είναι ο παλαμισμός (taping) και η συμπίεση, η οποία χρησιμοποιείται για τη διευκόλυνση της φυσιολογικής σύσπασης των μυών και κίνησης. Οι τεχνικές αυτές προκαλούν διέγερση των υποδοχέων αφής και των ιδιουποδοχέων των αρθρώσεων.

Οι θέσεις που επιλέγονται και οι τεχνικές που εφαρμόζονται σκοπό έχουν την επίτευξη μυϊκού τόνου του παιδιού όσο το δυνατόν προς το φυσιολογικό διότι χωρίς φυσιολογικό μυϊκό τόνο δεν μπορεί να εφαρμοστεί η διευκόλυνση. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν τόσο η προετοιμασία του εύρους όσο και η αισθητική/ αισθητηριακή προετοιμασία.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατέθηκαν στον πίνακα οι κύριες παθολογικές κινητικές εκδηλώσεις είναι:

- 1) σπαστικότητα
- 2) αθέτωση
- 3) υποτονία
- 4) αταξία

Συγκεκριμένα:

1) Στη σπαστικότητα παρουσιάζεται «συνήθως» υπερτονία και εμφάνιση σπαστικών προτύπων. Η κίνηση είναι ελλειπής και γίνεται στο μέσο εύρος. Παρουσιάζεται υπερβολική συνσύσπαση των μυών και ιδιαίτερα στις μεγάλες αρθρώσεις. Οι κλινικές αυτές εκδηλώσεις δημιουργούν μεγάλο κίνδυνο για παραμορφώσεις.

Η αντιμετώπιση της σπαστικότητας έγκειται στην αναστολή της αύξησης του τόνου και του κεντρικού «φιζαρίσματος» και αντιστάθμισης των σπαστικών προτύπων.

Επιπλέον παρέχονται προϋποθέσεις για κίνηση στο έξω εύρος μέσω κινητικών εμπειριών οι οποίες είναι «πλησιέστερες» προς το φυσιολογικό τόνο. Η θεραπεία αυτή θα οδηγήσει στην πρόληψη της παραμόρφωσης στις αρθρώσεις.

2) Η αθέτωση παρουσιάζεται με εναλλασσόμενο τόνο και απρόβλεπτα κινητικά πρότυπα. Παρουσιάζεται παραμονή των αρχηγόνων και τονικών αντανακλαστικών. Η συνσύσπαση και η δυναμική κεντρική σταθερότητα εμφανίζουν έλλειμμα. Έτσι υπάρχει μικρότερος κίνδυνος για παραμορφώσεις.

Η αθέτωση αντιμετωπίζεται μέσω της διευκόλυνσης του τόνου της στάσης για δυναμική σταθερότητα και κεντρικό έλεγχο. Διευκολύνεται η ανάπτυξη της δυναμικής συμμετρίας και του προσανατολισμού στη μέση γραμμή του σώματος μέσω παροχής προϋποθέσεων για προοδευτικές κινήσεις στο μέσο εύρος. Ο θεραπευτής βοηθάει στην ανάπτυξη ελέγχου σε περιφερικότερα σημεία – κλειδιά με στόχο την ανάπτυξη δυναμικής κεντρικής σταθερότητας.

3) Τα χαρακτηριστικά της υποτονίας είναι η ελλιπής δυναμική σταθερότητα ενάντια στην βαρύτητα και η μη φυσιολογική ευθυγράμμιση των αρθρώσεων. Ο έλεγχος της στάσης είναι «φτωχός». Παρουσιάζεται «φτωχός» έλεγχος της κίνησης στο μέσο εύρος. Επίσης συνυπάρχει μειωμένη αντοχή και δύναμη.

Η υποτονία αντιμετωπίζεται με την αναστολή των μη φυσιολογικών προτύπων «φιξάρισματος», τη βελτίωση της ευθυγράμμισης και την ανάπτυξη της δυναμικής σταθερότητας. Η θεραπεία ξεκινάει στην όρθια στάση έτσι ώστε να επιτευχθεί η ανάπτυξη του ελέγχου κίνησης στο μέσο εύρος και της δυναμικής συμμετρίας.

4) Η αταξία αποτελεί τη διαταραχή της ισορροπίας και της συνεργίας με προβλήματα στο χρονισμό, δυσμετρίας λόγω παρεγκεφαλιδικής προέλευσης, και συνεχείς κινήσεις του κορμού σε συνδυασμό με τρόμο στα άκρα. Το παιδί χρησιμοποιεί «φιξάρισμα» για σταθερότητα, αποφεύγει την κίνηση και παρουσιάζει υπερβολή όπως και υπέρχρηση των προστατευτικών αντιδράσεων. Κατά την έναρξη και το τέλος των κινήσεων παρουσιάζεται δυσκολία.

Λόγω της ιδιαίτερης παθοφυσιολογίας της αταξίας, η θεραπεία περιλαμβάνει διευκόλυνση της ανάπτυξης ισορροπιστικών αντιδράσεων και ομαλοποίηση των εκούσιων κινήσεων. Δίνεται έμφαση στον χρονισμό, την κατεύθυνση, την ταχύτητα και τις γρήγορες αλλαγές της μυϊκής ενέργειας. Συνιστάται οι κινήσεις να γίνονται σε ένα επίπεδο με δυο κατευθύνσεις με τη συνεργασία ματιού-χεριού. Είναι καλό η βάση στήριξης να ελαττώνεται έτσι ώστε να προκαλούνται ισορροπιστικές αντιδράσεις.

Για την αντιμετώπιση των κλινικών αυτών εκδηλώσεων έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι. Οι μέθοδοι αυτοί δημιουργήθηκαν από τα μέσα του 20ου αιώνα σε διάφορες χώρες, όταν έγινε προσπάθεια κωδικοποίησης και ταξινόμησης των θεραπευτικών τεχνικών, βάσει κάποιας θεωρητικής και νευροφυσιολογικής ερμηνείας του ΚΝΣ. Η μέθοδος αυτή είναι η Bobath, Peto, Voijta, Rood, Doman- Delacato, Temple- Fay και PNF.

3.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

3.3.1 Μέθοδος Bobath

Η μέθοδος Bobath δεν είναι απλώς μια μέθοδος θεραπείας αλλά φιλοσοφία και τρόπος ζωής. Η θεραπεία μέσω της Bobath γίνεται με την καθοδήγηση για νευρομυϊκή συνέργια. Έτσι πετυχαίνεται η αναχαίτιση των μη φυσιολογικών προτύπων κίνησης, η διευκόλυνση των φυσιολογικών κινητικών αντιδράσεων, η εξομάλυνση του μυϊκού τόνου και η αύξηση του ελέγχου ενάντια στην βαρύτητα.

Αναπτύχθηκε από τον νευροφυσιολόγο Karel Bobath και τη σύζυγο του Berta, η οποία ήταν γυμνάστρια. Δέχτηκε επιδράσεις από τις μεθόδους PNF, Rood και Peto. Σύμφωνα με τον Karel και Berta Bobath (1964) ο όρος «διευκόλυνση» επιλέχτηκε για να περιγράψει τεχνικές, εκπαίδευσης- επανεκπαίδευσης φυσιολογικής κίνησης, με τις οποίες αποσπούμε ενεργητικά πρότυπα κίνησης, με τις οποίες αποσπούμε ενεργητικά πρότυπα κίνησης. Η παρέμβαση αυτή γίνεται σε κεντρικά σημεία ελέγχου μέσω της στροφής του κορμού, της φόρτισης των άκρων, της τοποθέτησης (placing), του παλλαμισμού (taping), της συμπίεσης και της έλξης.

3.3.2 Μέθοδος Peto-«Καθοδηγητική εκπαίδευση»

Η μέθοδος αυτή δεν είναι ακριβώς θεραπεία, αλλά μια οριστική προσέγγιση, η οποία βοηθάει το παιδί να ζήσει μια ανεξάρτητη ζωή. Ειδικά εκπαιδευμένοι καθοδηγητές αναλαμβάνουν την ευθύνη της φυσικής, νοητικής, κοινωνικής και προσωπικής ανάπτυξης του παιδιού.

Τα βασικά στοιχεία της μεθόδου είναι ο καθοδηγητής, το πρόγραμμα, η σειρά των καθηκόντων, ο σκοπός και η ομάδα.

Οι στόχοι της μεθόδου είναι οι εξής:

- α) η οργάνωση ενός πιο ενεργητικού τρόπου ζωής
- β) η ανάπτυξη των γνωστικών λειτουργιών

- γ) η παροχή ενός πολύπλοκου αλλά ενοποιημένου προγράμματος εκπαίδευσης.
- δ) η διδασκαλία της διαδικασίας του σκοπού
- ε) η βοήθεια στις καθημερινές δραστηριότητες των παιδιών με κινητικές δυσκολίες και
- στ) η παροχή ενός προγράμματος το οποίο μπορεί να αναπτυχθεί στο πλαίσιο ειδικών ή κοινών σχολείων.

3.3.3 Μέθοδος Vojta

Η μέθοδος Vojta βασίζεται στα αντανακλαστικά της μετακίνησης, στο έρπειςμα και στο ρολλάρισμα και συμβάλλει στα εξής:

- α) Τροποποίηση της αντανακλαστικής δραστηριότητας
- β) Προσανατολισμός της νευροκινητικής ανάπτυξης σε μια πιο φυσιολογική κατεύθυνση.
- γ) Τροποποίηση των νωτιαίων αντανακλαστικών
- δ) Έλεγχος της αναπνοής
- ε) Έλεγχος των νευροφυτικών αντιδράσεων
- στ) Πρόληψη ορθοπεδικών εκφυλιστικών αλλοιώσεων.

Ο Vojta θεωρούσε το νευρικό σύστημα σαν ένα ανοιχτό σύστημα προικισμένο με τη βασική φυλογενετική οργάνωση αλλά επίσης δεκτικό σε ποικίλους ερεθισμούς ικανούς να επηρεάσουν τη λειτουργικότητα του ακόμη και την ανατομική του ωρίμανση. Έτσι εφαρμόζει αισθητικούς ερεθισμούς σε συγκεκριμένα σημεία του σώματος και περιμένει συγκεκριμένες αντανακλαστικές αντιδράσεις. Στη θεραπεία ο μυϊκός τόνος δεν παίζει κανένα ρόλο και γίνεται προσπάθεια αναστολής της παθολογίας. Η θεραπεία είναι επώδυνη και αποτελείται από συγκεκριμένους χειρισμούς τους οποίους οι γονείς αφού εκπαιδευτούν μπορούν να εφαρμόσουν μόνοι τους στο σπίτι.

3.3.4 Μέθοδος Rood

Η θεραπεία περιλαμβάνει τέσσερα κύρια σημεία:

- α) τη νορμαλοποίηση του μυϊκού τόνου μέσα από τη χρήση κατάλληλων αισθητικών ερεθισμάτων

β) η θεραπεία ξεκινάει από το επίπεδο ανάπτυξης που βρίσκεται το παιδί και προωθείται σε υψηλότερα επίπεδα γιατί ο αισθητικοκινητικός έλεγχος έχει αναπτυξιακή βάση και δομή.

γ) η κίνηση πρέπει να είναι σκόπιμη.

δ) η επανάληψη των αισθητικοκινητικών αντιδράσεων είναι αναγκαία για την εκμάθηση. Γι' αυτό οι δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται δεν πρέπει να έχουν σαν στόχο μόνο τις σκόπιμες απαντήσεις αλλά και την επανάληψη.

3.3.5 Μέθοδος Doman-Delacato

Η μέθοδος αναπτύχθηκε από τους Glenn Doman και Carl Delacato, οι οποίοι επικέντρωσαν την προσοχή τους στην θεραπεία του ίδιου του εγκεφάλου. Η τεχνητή βασίζεται στη θεωρία ότι ο εγκέφαλος όπως και οι μύες μεγάλωνουν αν τους δωθεί τακτική, φυσιολογική άσκηση. Ο Doman πιστεύει ότι μια μη εξελισσόμενη βλάβη του εγκεφάλου, όπως η εγκεφαλική παράλυση μπορεί να αντιμετωπιστεί με προγράμματα βασισμένα στην επανεκπαίδευση των πρώιμων εμπειριών, ερεθίσματα στις κυρίαρχες περιοχές του εγκεφάλου ώστε να αναλάβουν τις λειτουργίες των κατεστραμένων περιοχών.

Το πρόγραμμα διαχωρίζεται στα παρακάτω στοιχεία:

α) Τυποποίηση ερεθισμού

β) Τοποθέτηση μάσκας οξυγόνου και ανάρτηση του παιδιού

γ) Δίαιτα

Η τυποποίηση ερεθισμού γίνεται με εντατικό, τακτικό και μακράς διάρκειας ερεθισμό, ο οποίος εφαρμόζεται από 3-4 ανθρώπους για να δώσουν πληροφορίες στον εγκέφαλο μέσα από τυποποιημένες κινήσεις των άκρων. Επιπλέον χρησιμοποιείται ανάρτηση του παιδιού με τα πόδια επάνω και στριφογύρισμα με σκοπό την ανάπτυξη αντίληψης του χώρου. Καθώς το πρόγραμμα σχεδιάζεται για να εκτελεσθεί στο σπίτι η βασική ιδέα είναι να στρατολογηθεί μια ομάδα βοηθών από φίλους, γείτονες και εθελοντές.

3.3.6 Μέθοδος Temple – Fay (Προοδευτικών προτύπων κίνησης)

Η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει τη σταδιακή διδασκαλία της κίνησης από την πρωτόγονη κίνηση των ερπετών μέχρι την πολύπλοκη διποδική βάδιση του σύγχρονου

ανθρώπου. Η θεραπευτική παρέμβαση επικεντρώνεται στην σύνθετη παθητική κίνηση όλων των μελών του σώματος κυρίως από την πρηνή θέση.

3.3.7 Μέθοδος PNF-Ιδιοδέκτρια νευρομυϊκή διευκόλυνση

Οι τεχνικές της μεθόδου χρησιμοποιούνται για να διευκολύνουν τη σύσπαση ενός μυ χρησιμοποιώντας όλους τους φυσιολογικούς παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτό και μπορούν να ορισθούν ως μέθοδοι προώθησης ή επίσπευσης του νευρομυϊκού μηχανισμού των ιδιουποδοχέων. Με τον τρόπο αυτό, δηλαδή τη διέγερση φυσιολογικών αντανακλαστικών απαντήσεων διευκολύνεται η εκουσία σύσπαση των μυών του ασθενή. Τα σχήματά της είναι σχήματα μαζικής κίνησης γιατί η μαζική κίνηση είναι χαρακτηριστική στη φυσιολογική κινητική δραστηριότητα.

Οι αρχές της PNF είναι:

- α) Τα άτομα ενεργούν σύμφωνα με απαιτήσεις
- β) οι δυνατότητες που υπάρχουν σε έναν οργανισμό μπορούν να αναπτύσσονται περισσότερο.
- γ) οι κινήσεις πρέπει να είναι ειδικές και να έχουν ένα σκοπό
- δ) η δραστηριότητα είναι αναγκαία για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ανάπτυξη της συνέργειας, της ισχύος και της αντοχής.
- ε) τα ισχυρά τμήματα του σώματος με τη συνεργασία τους ισχυροποιούν τα ασθενέστερα και με τον τρόπο αυτό βελτιώνεται η λειτουργική ικανότητα του ατόμου.

3.4 ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ

Η συνεδρία κατευθύνεται και ελέγχεται από τον θεραπευτή για τη μορφή και την εξέλιξη της θεραπείας. Η θεραπεία εξαρτάται από τους στόχους που έχουν καθοριστεί μέσω της αξιολόγησης. Παράλληλα, σημαντικό κομμάτι στη διαμόρφωση της θεραπείας αποτελεί η μέθοδος στην οποία έχει εκπαιδευτεί ο θεραπευτής. Κάθε συνεδρία μπορεί να περιλαμβάνει στοιχεία της προηγούμενης χωρίς να δημιουργεί προβλήματα στασιμότητας στη θεραπεία. Ο θεραπευτής είναι αναγκαίο να έχει επίγνωση του τρόπου προσέγγισης του παιδιού μέσα στη θεραπεία.

Το θεραπευτικό στυλ μπορεί να κυμαίνεται από πλήρη έλεγχο μέχρι την πλήρη ελευθερία. Οι θεραπευτές που προτιμούν να έχουν τον έλεγχο της συνεδρίας προκαλούν την εμφάνιση απαντήσεων μέσω των χειρισμών και της τροποποίησης του περιβάλλοντος. Αντίθετα, αυτοί που προτιμούν την ελευθερία βασίζονται κυρίως στο κίνητρο. Οι δυο αυτοί τρόποι προσέγγισης τροποποιούνται ανάλογα με τη συμπεριφορά του παιδιού. Ο θεραπευτής οφείλει να προσέχει τις αντιδράσεις του παιδιού, έτσι ώστε να κρίνει τον καλύτερο, αποδοτικότερο τρόπο θεραπείας. Ο τρόπος θεραπείας με την περισσότερη, ελευθερία βοηθάει στην προσέγγιση των ανασφαλών και επιφυλακτικών παιδιών. Ενώ αυτός με τον πλήρη έλεγχο χρησιμοποιείται στην περίπτωση των παθητικών παιδιών που αποφεύγουν καινούριες καταστάσεις. Οι περισσότεροι θεραπευτές επιλέγουν ένα μέσο τρόπο θεραπείας.

Είναι πολύ σημαντικό ο θεραπευτής να ψυχαγωγεί το παιδί κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Το γεγονός ότι το παιδί περνάει ευχάριστα στη θεραπεία φαίνεται από τις αντιδράσεις του π.χ. δεν κλαίει πολύ, δε θέλει να τελειώσει η θεραπεία και να αποχωρήσει από το χώρο θεραπείας.

Κατά τη διάρκεια της θεραπείας χρήσιμο είναι ο θεραπευτής να χρησιμοποιεί λεκτικά παραγγέλματα με σκοπό την επαγρύπνηση του παιδιού και την ενεργητική του συμμετοχή στην εκτέλεση του προγράμματος. Επίσης, επιδρώντας στον συναισθηματικό του κόσμο ωφέλιμο είναι να επιβραβεύει τις προσπάθειες του με αληθινό τρόπο. Μπορεί να χρησιμοποιεί εκφράσεις όπως: «πολύ καλή προσπάθεια», «συνέχισε, μπορείς να τα καταφέρεις», «μπράβο σου, είναι σπουδαίο αυτό που έκανες!!!». Οι έπαινοι αυτοί είναι σημαντικό να δίδονται και σε καταστάσεις χωρίς την πλήρη επιτυχία, προσφέροντας ένα κίνητρο στο παιδί ότι την επόμενη φορά θα πρέπει να προσπαθήσει περισσότερο για να τα καταφέρει. Ο παραπάνω χειρισμός απέναντι στο παιδί και στο περιβάλλον του δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας. Μέσα σε αυτό το κλίμα ασφαλείας και εμπιστοσύνης ο θεραπευτής γίνεται δέκτης των ανησυχιών και ανασφαλειών τόσο του παιδιού, όταν μπορεί το ίδιο να εκφραστεί ή μέσω των γονέων του, αλλά και των ίδιων των γονέων. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι ζωτικές για την σφαιρική αντιμετώπιση ενός παιδιού με κινητικές δυσλειτουργίες και να χρειάζεται βοήθεια και από άλλα μέλη της ομάδας αποκατάστασης όπως είναι οι ψυχολόγοι και οι κοινωνικοί λειτουργοί.

3.5 ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ

Τα περισσότερα παιδιά με κινητικές διαταραχές σημειώνουν ποικίλες συναισθηματικές διακυμάνσεις όπως άρνηση, θυμό κατάθλιψη και προβλήματα αποδοχής των προβλημάτων τους, τα οποία έχουν άμεσο αντίκτυπο στη θεραπεία. Σε αυτά τα προβλήματα θα πρέπει να δείξουν κατανόηση οι γονείς μια και οι ίδιοι δοκιμάζουν παρόμοια συναισθήματα. Οι γονείς επιβαρύνονται με έξοδα, φροντίδα, ευθύνες που απαιτούν χρόνο, ενέργεια και ψυχική δύναμη.

Υπάρχουν περιπτώσεις που οι γονείς είναι οι καλύτεροι θεραπευτές και δάσκαλοι για το παιδί τους. Οι γονείς μπορεί να συμβάλλουν στην πρόοδο του παιδιού τους με κινητικές διαταραχές ως εξής:

- Μαθαίνουν να αντιμετωπίζουν τα παθολογικά πρότυπα στάσης και κίνησης στην καθημερινή ζωή του παιδιού τους.
- Εκπαιδεύονται και μαθαίνουν να τροποποιούν ανεπιθύμητες συμπεριφορές των παιδιών, όχι πάντα επιτυχώς.
- Συμμετέχουν σε σεμινάρια θεραπείας: Κάποιοι παρουσιάζουν δυσκολία στο να συμμετέχουν ενεργά σε αυτά τα θέματα.
- Καταγράφουν τις εμπειρίες τους σε «οδηγούς» για την αντιμετώπιση των καθημερινών προβλημάτων των παιδιών με κινητικές διαταραχές, απευθυνόμενο σε γονείς κυρίως.
- Προμηθεύονται και εκπαιδεύονται στο χειρισμό ειδικού εξοπλισμού συμβάλλοντας στη θεραπεία από το σπίτι.

Αντίλογος αποτελεί το γεγονός ότι υπάρχουν γονείς οι οποίοι εξ' αρχής παρουσιάζονται δυσαρεστημένοι με το γεγονός ότι έχουν παιδί με κινητική δυσλειτουργία. Αυτή η δυσαρέσκεια επεκτείνεται και στην ιατρική διάγνωση, η οποία επιβεβαιώνει τη βλάβη που υπάρχει στο ΚΝΣ. Η αντίδραση αυτή έχει άμεσο αντίκτυπο στον συναισθηματικό κόσμο του παιδιού και στην αντιμετώπιση του θεραπευτή από το παιδί.

3.6 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το περιβάλλον της θεραπείας και ο εξοπλισμός του χώρου εξαρτάται από τη μέθοδο στην οποία έχει εκπαιδευτεί και εφαρμόζει ο θεραπευτής. Για παράδειγμα στη μέθοδο Bobath χρησιμοποιούνται γυμναστικές μπάλες, ρολλά, σκαμπό και παιχνίδια. Η

διαμόρφωση του χώρου θεραπείας είναι κατάλληλη για την υποδοχή παιδιών. Ευρύχωροι χώροι με στρώματα και διάφοροι χρωματισμοί στους τοίχους. Η διακόσμηση περιλαμβάνει ράφια στα οποία επάνω είναι διάφοροι χρωματισμοί στους τοίχους. Η διακόσμηση περιλαμβάνει ράφια στα οποία επάνω είναι τοποθετημένα παιχνίδια, τα οποία μπορεί να επιλέξει το παιδί κατά την είσοδο του στον χώρο. Πρόκειται για παιχνίδια που κυμαίνονται από απλές πλαστικές και χρωματιστές μπάλες, κούκλες έως σύνθετα παιχνίδια που προσφέρουν αισθητικά ερεθίσματα όπως ακουστικά, οπτικά, αφής. Ο θεραπευτής χρησιμοποιεί το παιχνίδι ως κίνητρο μέσα στη θεραπεία για τη διόρθωση στάσης, θέσεων αλλά και για την ψυχαγωγία του ίδιου του παιδιού. Για παράδειγμα ο θεραπευτής ζητά από το παιδί να πιάσει τη μπάλα με τα δυο χέρια, να την τοποθετήσει πάνω από το επίπεδο της κεφαλής με πλήρη ένταση των αγκώνων και να την πετάξει προς το μέρος του θεραπευτή. Η επίτευξη του στόχου αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την κινητική μάθηση.

3.7 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ο κοινωνικός, φυσικός και πολιτιστικός περίγυρος έχει δυνατές επιδράσεις στην ανάπτυξη του παιδιού και στη θεραπεία. Χρίζει ιδιαίτερα προσοχής να γίνουν κατανοητές οι επιδράσεις της βιοψυχοκοινωνικής ανάπτυξης στην αντίληψη του παιδιού στην θεραπεία. Έτσι, ενώ οι γονείς προσπαθούν να εξασφαλίσουν για το παιδί τους μια φυσιολογική ζωή, οι συγγενείς όπως αδέρφια, παππούδες, θείοι, οι φίλοι και οι γνωστοί π.χ. οι δασκάλα, οι γείτονες να το υπερπροστατεύουν και να του θέτουν περιορισμούς δραστηριοτήτων. Με τον τρόπο αυτό όμως υπενθυμίζουν στο παιδί την πάθησή του και το καταδικάζουν σε μια ανιαρή ζωή χωρίς ευθύνες και ενδιαφέροντα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΛΥΣΗΣ

4.1 Εγκεφαλική Παράλυση(Ε.Π) - Γενικά

Αιτίες

Προγεννητικές	Περιγεννητικές	Μεταγεννητικές
Ενδομήτρια ανοξία	Επιπλοκές πλακούντα(γρήγορος/χρονοβόρος τοκετός)	Τραύμα κεφαλής
Εκλαμψία (διαστολή αγγείων)	Συμπίεση ομφάλιου λώρου	Αγγειακές παθήσεις
Ανεπάρκεια πλακούντα	Δυσαναλογία μεταξύ όγκου νεογνού και πύελου	Δυσμορφίες
Ατύχημα (μητέρα)	Έξοδος νεογνού με τα κάτω άκρα	Μηνιγγίτιδα
Λοιμώξεις (ερυθρά, τοξοπλάσωση)	Καρδιοπνευμονικά/ μεταβολικά/ ανοσοποιητικά/ αιμολυτικά προβλήματα νεογνού	Εγκεφαλοπάθειες
Ναρκοτικές ουσίες	Προωρότητα	Δηλητηριασμός
Τοξικές ουσίες	Χαμηλό σωματικό βάρος	Εγκεφαλική ανοξία
Μεταβολικές παθήσεις	Υδροκεφαλία	Ισχαιμία (PVL)
Τερατογόνα	Ασφυξία	Αιμορραγία
Χρωμοσωμικές ανωμαλίες	Σηψαιμία/λοίμωξη Κ.Ν.Σ	Πυρηνικός ίκτερος
Γενετικά σύνδρομα		Άγνωστη αιτιολογία 20%

Συμπτώματα Έναρξης

Υποτονία	Συμπεριφορικές ανωμαλίες/δυσκολίες
Παραμονή αρχέγονων αντανακλαστικών	Φτωχό κλάμα
Κρίσεις	Δυσκολία στο θηλασμό
Μη φυσιολογικός λόγος	Δυσκολία πρόληψης τροφής από σωλήνα(μπιμπερό)
Δυσκινησίες οφθαλμών	

Κλινικά Χαρακτηριστικά - Σημεία

Νευρολογικά	Τοπογραφικά (σωματικά)	Λειτουργικά
Σπαστικότητα	Μονοπληγία	Κανένας περιορισμός δραστηριότητας(κατηγορία 1)
Αθέτωση	Παραπληγία	Ελαφρύς έως μέτριος περιορισμός κίνησης(κατηγορία 2, ήπια)
Αταξία	Ημιπληγία	Μέτριος έως μεγάλος περιορισμός δραστηριότητας(κατηγορία 3)
Δυσκαμψία	Τριπληγία	Καμία φυσική δραστηριότητα (κατηγορία 4, βαριά)
Ατονία	Τετραπληγία	
Τρόμος	Διπληγία	
Μικτού τύπου	Διπλή ημιπληγία	
Μη ταξινομημένες μορφές		

Συνοδά συμπτώματα Ε.Π

Σπασμοί	Σωματική Αισθητικότητα	Όραση	Ακοή	Λόγος - Ομιλία
Επιληπτικές κρίσεις	Μειωμένη αντίληψη της εικόνας του σώματος στον χώρο (κιναισθησία)	Προβλήματα όρασης (αλληθωρισμός, στραβισμός, ημιανοψία, ατροφία οπτικού νεύρου)	20% παιδιών με Ε.Π παρουσιάζουν διαταραχές ποικίλου βαθμού (κώφωση ή βαρηκοΐα)	Δυσκολία στην άρθρωση (έναρξη λογοθεραπείας άμεσα)

Μάσηση	Νοητική Υστέρηση	Διανοητική Κατάσταση	Αναπνευστικά Προβλήματα	Άλλα Συμπτώματα
Σιελόρια	35 – 70 % των παιδιών με Ε.Π πάσχουν από Ν.Υ	Διανοητική καθυστέρηση και Μαθησιακές δυσκολίες	Συχνές εισροφήσεις	Ψυχολογικά προβλήματα
Μειωμένα αντανακλαστικά μάσησης			Περιορισμένη κινητικότητα και παραμόρφωση κορμού και θωρακικής κοιλότητας λόγω σκολίωσης	Διαταραχές συμπεριφοράς
Δυσκινησία γλώσσας				Κακή κατάσταση δοντιών
Δυσκολίες στη κατάποση				Οστεοπενία - οστεοπόρωση Ορθοκυστικές διαταραχές

Μέθοδοι Διάγνωσης

Αξονική τομογραφία
Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα
Προκλητά δυναμικά: <ul style="list-style-type: none"> • Ακοής(ABR) • Όρασης(VER) • Σωματοαισθητικότητας(SER)
Ορολογικές εξετάσεις αίματος

Θεραπεία

Χειρουργική	Νευροχειρουργική
Αντιμετώπιση σιελόρροιας	Αποκλεισμός περιφερικών νεύρων με διηθήσεις αλκοόλης (βελτίωση αδρής κινητικότητας)
Αφαίρεση ημισφαιρίου, θαλάμου εγκεφάλου (περιορισμένη εφαρμογή)	Εκλεκτική ριζιδιοτομή οπίσθιας (αισθητικής) ρίζας του Νωτιαίου μυελού, με σκοπό τη διακοπή του μυοτατικού αντανακλαστικού και τη βελτίωση της σύσπασης των κάτω άκρων
Χρόνος Επέμβασης	Διέγερση νωτιαίου μυελού(Spinal Cord Stimulation-SCS), βελτίωση λεπτής κινητικότητας
3 ^{ος} - 6 ^{ος} χρόνος ζωής	

Φαρμακευτική	Βελονισμός
Αντιεπιληπτική αγωγή (αντιμετώπιση σπασμών)	Μείωση του πόνου εξαιτίας μυϊκού σπασμού
Μυοχαλαρωτικά (βενζοδιαζεπίνες) Αποφυγή λόγω παρενεργειών	
Νευροτρόπα φάρμακα για την αντιμετώπιση των διαταραχών συμπεριφοράς	

Αξιολόγηση

1. Καθορισμός στόχων θεραπείας και δημιουργία πλάνου θεραπείας
2. Επανάληψη σε τακτά χρονικά διαστήματα (επαναξιολόγηση)
3. Εξελισσόμενη
4. Πολυπαραγοντική προσέγγιση (ιατροί, φυσικοθεραπευτές, νοσηλευτές, λογοθεραπευτές, εργοθεραπευτές κτλ)

Ορθοπαιδικές Απόψεις και Βοηθήματα

- Ορθοπαιδικοί νάρθηκες, επίδεσμοι ή γύψοι για πρόληψη γωνιώδους κάμψης ή σύσπασης ή παραμόρφωσης κάποιου μέλους
- Μπότες και ανατομικά υποδήματα (όρθια χρήση)
- Τενοντομεταθέσεις, αρθροδεσίες, επιμηκύνσεις τενόντων (αχίλλειου), μυοτομές ή οστεοτομές σε σπαστικές μορφές Ε.Π
- Ενδομυική έκχυση διαλυμάτων αλλαντικής τοξίνης, για την αντιμετώπιση της σπαστικότητας (εφαρμογή μία ή και πάνω από μία φορά αναλόγως). Προκαλεί χάλαση των μυών και καθιστά πιο εύκολη τη φυσιοθεραπεία.

Πρόγνωση

Βαριά μορφή Ε.Π σε συνδυασμό με νοητική ανωμαλία και επιληψία	➔ Αύξηση του ποσοστού θνησιμότητας (status epilepticus)
Λοιμώξεις του αναπνευστικού	

4.2

Συγγενείς	Μεταγεννητικές:
Προωρότητα	Μηνιγγίτιδα
	Υδροκεφαλία
Νεογνά με χαμηλό σωματικό βάρος	Εγκεφαλίτιδα
	Τραύμα

Αταξική Εγκεφαλική Παράλυση

Συμπτώματα Έναρξης	Κλινικά χαρακτηριστικά
Αδυναμία επίτευξης Κινητικών ορόσημων	Βρεφική ηλικία:
	Υποτονία
	Καθυστέρηση στην ανάπτυξη
	Επιληπτικές κρίσεις
	Καθυστέρηση στη βάδιση

Όραση	Λόγος
Στραβισμός	Διαταραχές λόγου
Νυσταγμός	Δυσarthρία

Διανοητική Κατάσταση	Μέθοδοι Διάγνωσης	Θεραπεία
Διανοητική εξασθένηση	Αξονική τομογραφία	Χειρουργική → υδροκεφαλία

Αξιολόγηση	Πρόγνωση
Ασύμμετρη εντόπιση της αταξίας	Βελτίωση με την αύξηση της ηλικίας
Ισορροπία κορμού μέσω της χρήσης χεριών (άνω άκρα)	

Δυσκολίες – καθυστέρηση στη βάρδιση	
-------------------------------------	--

4.3

Αιτίες
Συγγενείς
Περιγεννητικές:
Ασφυξία
Υποξία
Προωρότητα
Ίκτερος/υπερχολερυθριναιμία
Ανεπάρκεια ενζύμου (διοδρογενάση)

Δυσκινητική – Αθροσική Εγκεφαλική Παράλυση

Συμπτώματα Έναρξης
Ευερεθιστότητα
Υπέρταση
Οπισθότονος
Χαρακτηριστικό κλάμα (υψηλή χροιά)
Ληθαργία
Δυσκολίες στη μάσηση/κατάποση

Κλινικά Χαρακτηριστικά	
4^{ος} – 10^{ος} μήνας:	Βρεφική ηλικία (2^{ος} χρόνος)
Γενικευμένη υποτονία	Χοριακές/αθετωσικές/δυστονικές κινήσεις που εμφανίζονται αυξημένα κυρίως στην ύπτια θέση
Φτωχή κινητικότητα	
Επιμονή αρχέγονων αντανακλαστικών (Moro, ATNR)	Χαμηλό σωματικό βάρος
Στερεοτυπική εικόνα βρέφους → Δυσκολία ελέγχου κεφαλής Χαρακτηριστικές γκριμάτσες προσώπου Σιελόρροια	

Άλλα Συμπτώματα	Ακοή	Λόγος	Μάσηση
Σκολίωση	Κώφωση	Δυσαρθρία	4 ^{ος} – 10 ^{ος} μήνας:
Εξάρθρωμα ισχίου	Δυσκολία ακοής υψηλής συχνότητας ήχων	Δυσκολία στη συνεργασία μεταξύ ακοής και ομιλίας	Δυσκολία στη μάσηση
Αποχρωματισμός δοντιών		Δυσκολία παραγωγής συλλαβών	Εμετός
Ορθοδοντικές ανωμαλίες			

Αξιολόγηση
(2 ^{ος} χρόνος ζωής)
Χοριακές/αθετωσικές/δυστονικές κινήσεις (ύπτια θέση)
Ανάπαυση: μυικός τόνος συνήθως φυσιολογικός
Τενόντια αντανακλαστικά: συνήθως φυσιολογικά
Δυσκολία στη συνεργασία ακοής – ομιλίας
Στερεοτυπική εικόνα παιδιού δυσκολία ελέγχου κεφαλής

Θεραπεία	Ορθοπεδικές Απόψεις Και Βοηθήματα
-----------------	--

Φαρμακευτική: (diazepam) Χορήγηση για την ελάττωση των ακούσιων κινήσεων	Περιορισμένης αξίας διότι οι δυσμορφίες επανεμφανίζονται
---	--

Αιτίες

Περιγεννητική παράγοντες
Ασφυξία
Προωρότητα
Άγνωστης αιτιολογίας

Πρόγνωση

Σοβαρή αναπηρία	Μέτρια αναπηρία
Παραμένουν σε υποτονικό στάδιο εξαρτημένα από δεύτερο άτομο και ακινητοποιημένα	<ul style="list-style-type: none"> • Εκούσιες κινήσεις • Ανεξάρτητη βάδιση • Λειτουργικές κινήσεις • Καθημερινή δραστηριότητα (ντύσιμο, γράψιμο, ανεξάρτητη λήψη τροφής)

4.4 Συγγενής Ημιπληγία (Σπάνια)

Συμπτώματα Έναρξης

Νεογνική ηλικία:	1 ^{ος} χρόνος ζωής:
Σπαστικότητα	Παρατηρείται από τους γονείς δυσκολία επίτευξης στόχων με τη χρήση της άκρας χείρας
Παραμονή αρχέγονων αντανακλαστικών	

Κλινικά Χαρακτηριστικά

Θέση άνω άκρου:	Κορμός:
-----------------	---------

• Άρθρωση του ώμου	Απαγωγή/κάμψη/έσω στροφή	Ανάπτυξη σκολίωσης
• Άρθρωση του αγκώνα	Κάμψη	Προσβεβλημένα άκρα → Μικρότερο μήκος
• Άρθρωση του καρπού	Κάμψη	
Θέση κάτω άκρου:		
• Άρθρωση του Ισχίου	Απαγωγή	Ημιπάρεση προσώπου και μυική αδυναμία
• Άρθρωση του Γόνατος	Κάμψη	
• Άρθρωση της Ποδοκνημικής	Πελματιαία κάμψη	

Άλλα Συμπτώματα	Σωματική Αισθητικότητα	Μέθοδοι Διάγνωσης	
Επιληπτικές κρίσεις	Αισθητικές διαταραχές	Αξονική τομογραφία	
Διαταραχή των αγγείων	Δυσκολία διάκρισης αντικειμένων (υφή και σχήμα)	Πυρηνική και	τομογραφία
Μειωμένη θερμοκρασία άκρων		Μαγνητική	
	Έλλειψη κιναισθησίας	Οφθαλμοσκοπική εξέταση	

Όραση	Λόγος	Διανοητική Κατάσταση
Ημιανοψία	Ανώμαλη θέση της γλώσσας	Διανοητική καθυστέρηση
Στραβισμός	Καθυστέρηση στην ανάπτυξη του λόγου	Δυσκολία στην αντίληψη
		Μαθησιακές δυσκολίες

Αξιολόγηση

Βαριά ημιπληγία:
• Καθυστέρηση σε όλα τα στάδια της ανάπτυξης

<ul style="list-style-type: none"> • Πρόκληση αντιδράσεων προστατευτικής έκτασης → Ασυμμετρία
<ul style="list-style-type: none"> • Πρόκληση αντανακλαστικού του Moro → Ασυμμετρία

Αιτίες
Αγγειακές παθήσεις
Φλεγμονώδεις καταστάσεις
Επιληψία
Τραύμα

<ul style="list-style-type: none"> • Ανισορροπία κορμού
<ul style="list-style-type: none"> • Ανισορροπία στη καθιστή θέση
<ul style="list-style-type: none"> • Μετακίνηση στα τέσσερα (μπουσουλίωμα) → Ανεπιτυχές
<ul style="list-style-type: none"> • Σύρσιμο της ημιπληγικής πλευράς

Μεσαία κατάσταση:	
Γρήγορο Group	Αργό Group
<ul style="list-style-type: none"> • Μπουσουλίωμα 	<ul style="list-style-type: none"> • Σύρσιμο
<ul style="list-style-type: none"> • Όρθια στάση 	<ul style="list-style-type: none"> • Ρολλάρισμα
<ul style="list-style-type: none"> • Βάδιση (+) 	<ul style="list-style-type: none"> • Βάδιση (-)
<ul style="list-style-type: none"> • Στάδια ανάπτυξης: φυσιολογικά 	<ul style="list-style-type: none"> • Στάδια ανάπτυξης: καθυστέρηση έως 2,5 μήνες
<ul style="list-style-type: none"> • Σπαστικότητα: δε παρατηρείται 	<ul style="list-style-type: none"> • Σπαστικότητα: υφίσταται
<ul style="list-style-type: none"> • Ανεξάρτητη βάδιση: 2^{ος} χρόνος 	<ul style="list-style-type: none"> • Ανεξάρτητη βάδιση: 3^{ος} χρόνος

4.5 Επίκτητη Ημιπληγία

Κλινικά χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστική εικόνα
ημιπληγικού παιδιού σε συνδυασμό
με ακούσιες κινήσεις
(αθετωσικές/χόραιοαθετωσικές)

Συμπτώματα Έναρξης
Κώμα
Κρίσεις
Σημεία εγκεφαλικής δυσλειτουργίας
Μυική αδυναμία
Αδυναμία εκτέλεσης κίνησης
Αυξημένες εκτατικές απαντήσεις
Σταδιακή εγκατάσταση σπαστικότητας

Άλλα συμπτώματα	Όραση	Λόγος	Διανοητική Κατάσταση
επιληψία	Διαταραχές στην όραση	Διαταραχή στο λόγο	Ελάχιστη διανοητική έκπτωση Δυσφασία
Πρόγνωση			
Καλή (ιδιαίτερα σε λόγο, όραση, διανοητικό επίπεδο)			

4.6 Σπαστική Τετραπληγία

Αιτίες	Συμπτώματα Έναρξης
Δυσκολίες στη κίνηση	Επιδερμικοί
Περιγεννητικές:	Ληθαργία
Αιμορραγίες (ενδοκοιλιακές)	Προβλήματα στο θηλασμό
Νευρομεταβολικά νοσήματα	Ίκτερος
Λοιμώξεις	Απνοιακές κρίσεις

Κλινικά χαρακτηριστικά	Άλλα Συμπτώματα
Σπαστικότητα	Μικροκεφαλία
Αθέτωση	Πάρεση προσωπικού
Επιληπτικές κρίσεις	

Όραση	Λόγος	Διανοητική Κατάσταση	Μέθοδοι Διάγνωσης
Οπτικοί ατροφία	Δυσαρθρικός λόγος	Σοβαρή Διανοητική Καθυστέρηση (IQ: 50)	Αξονική τομογραφία
Νυσταγμός			Πυρηνική/μαγνητική τομογραφία
Στραβισμός			

Αξιολόγηση	Πρόγνωση
Σπαστικότητα	Σχετικά καλή
Εξαρτημένες αντιδράσεις	Συχνές λοιμώξεις του αναπνευστικού (πνευμονία)
Παραμονή αρχέγονων αντανακλαστικών	Αυξημένο ποσοστό θνησιμότητας
Μειωμένη κοινωνική συμπεριφορά	Εξαρτημένη βάδιση (χρήση βοηθημάτων)

4.7 Σπαστική Διπληγία (ασθένεια του Little)

Συγγενείς	Ληθαργία
Περιγεννητικές	Δυσκολία στο θηλασμό
Μεταγεννητικές	Δυσκολία στη λήψη τροφής
Προωρότητα	Επιληπτικές κρίσεις
Χαμηλό σωματικό βάρος	Αμφοτερόπλευρη – συμμετρική σπαστική αδυναμία κυρίως των κάτω άκρων (τέλος του πρώτου χρόνου ζωής)
Περικοιλιακή λευκωμαλακία (PVL)	
Αιμορραγίες	
Λοιμώξεις	
Ασφυξία	

Κλινικά Χαρακτηριστικά	
Κάτω άκρα:	
• Άρθρωση ισχίου	Προσαγωγή – έσω στροφή (αύξηση σε όρθια στάση, βάδιση)
• Άρθρωση γόνατος	Έκταση
• Άρθρωση ποδοκνημικής	Πελματιαία κάμψη
• Ψαλιδοειδές βάδισμα	Προστριβή γονάτων/διασταύρωση αυτών εξαιτίας προσαγωγής των ισχίων
• Τενόντια αντανακλαστικά	Αύξηση
• Σημείο Bobbinski	Αμφοτερόπλευρο
• Σπαστικότητα	

Διανοητική Κατάσταση	Μέσα Διάγνωσης
Διανοητική υστέρηση	Πυρηνική τομογραφία
	Αξονική τομογραφία
	Υπέρηχος

Αξιολόγηση

Νεογνική – Βρεφική περίοδος

Υποτονικό στάδιο

Ληθαργικό μωρό	Επιληπτικές κρίσεις
Δυσκολία στο θηλασμό	Αυτόματες κινήσεις κάτω άκρων
Υποτονία	Φτωχός έλεγχος κεφαλής

Υποτονικό – δυστονικό στάδιο

Παραμονή αρχέγονων αντανακλαστικών		Αλλαγές στο μυικό τόνο (κάτω άκρα)
Ακούσιες-μαζικές κινήσεις (κάτω άκρα)		Ψαλιδοειδής θέση κάτω άκρων
Ημιπληγική εικόνα άνω άκρων (αμφοτερόπλευρη) με έκταση όμως του αντιβραχίου		Έκταση κορμού
Πρηνή θέση →	Αύξηση τενόντιων αντανακλαστικών (κυρίως κάτω άκρα)	Ασύμμετρο τονικό αντανακλαστικό του αυχένα
	Μείωση μυικού τόνου	

Δυστονικό στάδιο

Ακαμψία	Σπαστικότητα στην όρθια και πρηνή θέση
• Όρθια στάση	Κάμψη-έσω στροφή ισχίου
	Κάμψη γονάτου (αμφω) με το βάρος στις μύτες
• Βάδιση	Χρήση βοηθημάτων
• Παρατήρηση	Ασυμμετρία κάτω άκρων
	Εξάρθρωμα ισχίου
	Δυσμορφίες ποδοκνημικής

Ορθοπαιδικές Απόψεις και Βοηθήματα

Τενοντομεταθέσεις
Αρθροδεσίες
Αύξηση μήκους αχίλλειου τένοντος
Χρήση βοηθημάτων (βακτηρίες, μπαστούνια, clumbers)

4.8 Σύνδρομο Ανισορροπίας

Αιτία	Συμπτώματα Έναρξης	Διανοητική Κατάσταση	Πρόγνωση
--------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------

Αυτοσωμικό υπολειπόμενο γονίδιο	Καθυστέρηση στην ανάπτυξη, σπαστικότητα	Νοητική υστέρηση	Κατάκτηση ανεξάρτητης βάδισης
---------------------------------------	---	---------------------	-------------------------------------

Σωματική Αισθητικότητα	Όραση	Λόγος	Μάθηση
Ανεπάρκεια			

4.9 Επιπρόσθετες Σημειώσεις

1. Μικτές μορφές εγκεφαλικής παράλυσης

- Αταξική διπληγία
- Κινητική/σπαστική → τετραπληγία
→ διπληγία
→ ημιπληγία
- Σπαστική/αθετωσική → τετραπληγία
- Και μορφή Ε.Π με :σπαστικότητα, δυσκινησία, ασυνεργία

2. Φυσικοθεραπεία

- Άμεση εφαρμογή
- Γενικός σκοπός: Επίτευξη ανεξάρτητης βάδισης, διδασκαλία γονέων ως προς την περιποίηση των παιδιών με Ε.Π (πλύσιμο, ντύσιμο, υγιεινή), προσφορά βοήθειας προς τα παιδιά για τις καθημερινές τους δραστηριότητες
- Πρόγραμμα αποκατάστασης: Στενά συνδεδεμένο με την καθημερινότητα του παιδιού
- Κύριοι/βασικοί στόχοι: Μείωση των επιδράσεων της αναπηρίας, προώθηση των δυνατοτήτων του παιδιού

3. Μόρφωση

- Μάθηση μέσω ειδικού – έμπειρου εκπαιδευτικού προσωπικού
- Λεπτομερειακή αξιολόγηση και προσδιορισμός μαθησιακών αναγκών του παιδιού
- Εξοπλισμός σχολείου με ειδικά μηχανήματα όπως: ηλεκτρικές γραφομηχανές, οπτικά και ακουστικά μέσα

4. Κλινική πρόγνωση στην εκπαίδευση και εργασία

	Ημιπληγία σε %	Διπληγία σε %	Τετραπληγία σε %
Φυσιολογικό σχολείο	20	16	2
Φυσιολογικό σχολείο υποδοχής αναπήρων παιδιών	45	24	4
Ειδικό σχολείο παρέχοντας δυνατότητες εργασίας στα παιδιά	22	46	13
Μόνιμη φροντίδα	10	10	80

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Από την παραπάνω εργασία αποδείχθηκε η υπόθεση ότι είναι απαραίτητο ο φυσικοθεραπευτής να γνωρίζει την ασθένεια/ βλάβη, η οποία αποτελεί την αιτία της κινητικής διαταραχής και σε ορισμένες περιπτώσεις την ακριβή εντόπιση της βλάβης.

Η γνώση αυτή προσδιορίζει την ιατρική αντιμετώπιση της οποίας οφείλει να είναι γνώστης ο φυσικοθεραπευτής όπως και για οποιαδήποτε άλλη θεραπεία. Τα στοιχεία αυτά σε συνδυασμό με την κλινική εικόνα του ασθενή και την φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στην:

- ➔ διαμόρφωση των ρεαλιστικών και εφικτών στόχων θεραπείας
- ➔ πρόγνωση των αποτελεσμάτων της θεραπείας (τι μπορεί να επιτευχθεί με την φυσικοθεραπεία)
- ➔ επίτευξη των λειτουργικών ικανοτήτων έτσι ώστε το άτομο να γίνει λειτουργικό, να αποκλειστεί η πιθανότητα εμφάνισης δευτερογενών προβλημάτων, όπου είναι δυνατόν, με βάση την αιτία της βλάβης.

Τα στοιχεία αυτά, εν κατακλείδι χρησιμεύουν έτσι ώστε να προσφέρουν στο παιδί με κινητικές διαταραχές και στην οικογένεια του όσο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Θεωρητικά τα παραπάνω περιγράφουν την αντιμετώπιση του ασθενή και συγκεκριμένα του παιδιού από μια ομάδα ειδικών που αποτελείται από ιατρούς, φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, νοσηλευτές, ψυχολόγους και κοινωνικούς λειτουργούς.

Στην πραγματικότητα και μιλώντας για τον ελλαδικό χώρο ως εργαζόμενοι σε αυτό τον τόπο, η πραγματικότητα έχει να επιδείξει διαφορές. Η πρόσβαση του θεραπευτή στον ιατρικό φάκελο του ασθενή, στην πλήρη γνώση των διαγνωστικών μεθόδων που εφαρμόστηκαν, στην ιατρική θεραπεία που διεξάγεται, χαρακτηρίζεται από ουσιαστικές ή ανούσιες δυσκολίες. Ως νέοι επαγγελματίες στο χώρο ευχόμαστε στην ουσιαστική και ουσιώδη συνεργασία όλων των ειδικοτήτων για το καλό του ασθενή.

Αθέτωση: Μη βουλητικές, σχετικά αργές κινήσεις ‘σπαρταρίσματος’, οι οποίες μεταφέρονται από το ένα μέρος στο άλλο. Σχετίζεται με την χορεία και χαρακτηρίζεται από μη βουλητικές, ακανόνιστες κινήσεις εκτίναξης.

Αισθητικοκινητικός: Περιλαμβάνει το αισθητικό και κινητικό μέρος της λειτουργίας του οργανισμού.

Ακαμψία (rigidity): Σκληρότητα και αντίσταση στην κίνηση.

Ακινησία: Απουσία κίνησης ή απώλεια της ικανότητας να κινηθεί όπως η μόνιμη ή εκτεταμένη παράλυση.

Άνοια: Νευρολογική κατάσταση, η οποία χαρακτηρίζεται από προοδευτική μείωση στην νοητική λειτουργία, η οποία οδηγεί σε διαταραγμένη κρίση, μνήμη και αφηρημένη έννοια, δυσκολία στον προσανατολισμό και η ολοκλήρωση της προσωπικότητας.

Ανοψία: απώλεια της όρασης σε όλο το οπτικό πεδίο του ματιού

Απραξία: Απώλεια της ικανότητας για διαδοχή και εκτέλεση συγκεκριμένων ελεγχόμενων κινήσεων.

Απραξία βάδισης: απώλεια της ικανότητας για την διαδοχή και την εκτέλεση των κινήσεων που απαιτούνται για τον συγχρονισμό τους.

Αταξία: Η κατάσταση, η οποία χαρακτηρίζεται από την μειωμένη ικανότητα να γίνει συγχρονισμός των εκούσιων κινήσεων. Χαρακτηρίζεται εκτός από την έλλειψη συγχρονισμού, από αστάθεια και ασταθή βάδιση.

Βαλλισμός: Παθολογική κατάσταση, η οποία γενικά αποτελεί σοβαρή μορφή χορείας. Η ένταξη των μυών των άνω και κάτω άκρων οδηγεί σε μη ελεγχόμενες, βίαιες κινήσεις. Αυτές οι κινήσεις μπορεί να είναι σποραδικές ή μόνιμες και σε ορισμένους ασθενείς, περιορισμένες στο μισό του σώματος (ημιβαλλισμός).

Βραδυκινήσία: Σταδιακή απώλεια των αυτόματων κινήσεων και καθυστέρηση των εκούσιων κινήσεων.

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι: Είναι οι στόχοι, οι οποίοι απευθύνονται στα κινητικά προβλήματα και συμπτώματα που έχουν άμεση επίδραση στην αδυναμία να εκτελέσει λειτουργικό στόχο και τα οποία κατά την κρίση του θεραπευτή θα απαντήσουν ταχύτερα στην δική του παρέμβαση.

Δευτερογενή προβλήματα: Είναι τα προβλήματα, τα οποία εμφανίζονται αργότερα στην πορεία της νόσου. Διαχωρίζονται από τα κυρίαρχα μέσω της γνώσης της φυσιολογικής ανάπτυξης.

Διαστηματομυελία: Ο νωτιαίος μυελός είναι διαχωρισμένος στο αξονικό του μήκος.

Κλινική εικόνα με πάρεση, ατροφίες και ορθοκυστικές διαταραχές

Δυσarthρία: Διαταραγμένη ή προσβεβλημένη άρθρωση του λόγου, η οποία οφείλεται σε διαταραχή του μυϊκού ελέγχου των μυών του προσώπου.

Δυσκινησία: Μη φυσιολογική νευρομυϊκή κατάσταση, η οποία χαρακτηρίζεται από μη οργανωμένη ή υπερβολική κίνηση. Είδη της είναι ο μυόκλονος, ο τρόμος, η αθέτωση, η χορεία και τα κινητικά και τα οπτικά τικς.

Δυστονία: Νευρολογική κινητική διαταραχή, η οποία χαρακτηρίζεται από διατηρούμενες μυϊκές συσπάσεις, οι οποίες οδηγούν σε επαναλαμβανόμενες μη φυσιολογικές περιστροφικές κινήσεις ‘σπαρταρίσματος’ και μη χρηστικές θέσεις και στάσεις. Μπορεί να αφορά συγκεκριμένες μυϊκές ομάδες όπως είναι οι μύες του αυχένα ή οι μύες των οφθαλμών.

Εξωπυραμιδικό σύστημα: Αναφέρεται στις δομές του Κ.Ν.Σ. (εκτός των εγκεφαλονωτιαίων οδών), οι οποίες βοηθούν στον έλεγχο της κίνησης και του μυϊκού ελέγχου.

Ημιανοψία: Απώλεια όρασης στο μισό οπτικό πεδίο ενός οφθαλμού

Ημιχορεία: Ακανόνιστες, απότομες σχετικά γρήγορες κινήσεις (χορειακές), οι οποίες αφορούν το ένα μέρος του σώματος.

Κλόνος: Κινήσεις, οι οποίες χαρακτηρίζονται από εναλλασσόμενες συσπάσεις και χαλαρώσεις των μυών, οι οποίες συμβαίνουν γρήγορα και η ένταση τους παραμένει σταθερή τόσο στην έναρξη όσο και στη λήξη.

Κρίσεις (seizures): Επεισόδια μιας μη-ελεγχόμενης ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου. Αυτές οι μη φυσιολογικές διαταραχές μπορεί να οδηγήσουν σε μη φυσιολογικές εκτινάξεις, σπασμούς ή ρυθμικές συσπάσεις και χαλαρώσεις συγκεκριμένων μυϊκών ομάδων και παθολογικός έλεγχος των ακούσιων κινήσεων.

Κυρίαρχα προβλήματα: Τα κυρίαρχα προβλήματα, είναι τα δευτερογενή, τα οποία παρουσιάζουν κάποια σημαντικότητα. Η σημαντικότητα κρίνεται με την γνώση της φυσιολογικής κίνησης.

Μακροπρόθεσμοι στόχοι: Είναι οι στόχοι, οι οποίοι απαιτούν μεγαλύτερη χρονική διάρκεια για να επιτευχθούν αν και ο χρόνος παρουσιάζει διαφορές ανάλογα με τον στόχο. Οι μακροπρόθεσμοι στόχοι είναι συνήθως λειτουργικοί. Η επίτευξη τους απαιτεί την επίτευξη επιμέρους βραχυπρόθεσμων στόχων. π.χ. ανεξάρτητη βάδιση

Μυϊκή αδυναμία : Έκπτωση της μυϊκής ισχύος και περιορισμός της κινητικότητας

Μυϊκός τόνος: Φυσιολογική αντίσταση ή τάση ενός μυ όταν ένα άκρο ή ένα μέρος του σώματος κινούνται παθητικά και αργά.

Μυόκλονος: Μια νευρολογική διαταραχή, η οποία χαρακτηρίζεται από σύντομες, μη φυσιολογικές συσπάσεις ‘σπαρταρίσματος’ των μυών ή συσπάσεις των μυών όπως στη κατάσταση shock. Αυτές οι κινήσεις εκτίναξης μπορεί να συνοδεύονται από περιοδικές, μη αναμενόμενες διακοπές της εκούσιας μυϊκής σύσπασης, οι οποίες οδηγούν σε διαταραχή της διατηρούμενης στάσης.

Νυσταγμός: Ρυθμικές ταλαντώσεις των βολβών των οφθαλμών, οι οποίες εκλύονται κατά τη στροφή του βλέμματος προς τα πλάγια, ιδιαίτερα προς την πλευρά της βλάβης.

Πηγές του κρανίου: Είναι το σημείο συνάντησης των υμενωδών ραφών του κρανίου. Κυριότερες πηγές είναι: η πρόσθια μέση, μετωπιαία ή μεγάλη πηγή, η οπίσθια μέση ή μικρή πηγή, η πρόσθια πλάγια ή σφηνοειδής πηγή και η οπίσθια πλάγια ή μαστοειδής πηγή.

Πυραμιδικό σύστημα: Σύστημα νευρώνων με κυτταρικά σώματα (πυραμιδικά κύτταρα που βρίσκονται κυρίως στον κινητικό φλοιό, στο πίσω μέρος του μετωπιαίου λοβού, αντίστοιχα με την πρόσθια κεντρική έλικα και με το βάθος και το εμπρόσθιο τοίχωμα της κεντρικής-ρολάνδειας-αύλακας.

Πρωτογενές πρόβλημα: Είναι το πρόβλημα, το οποίο εμφανίζεται πρώτο-κύριο στην κλινική εικόνα του ασθενή

Ρυθμικός μυόκλονος: Ακούσιες συσπάσεις ή σπασμοί σαν να υπάρχει κατάσταση shock ενός μυός ή μιας μυϊκής ομάδας.

Σπαστικότητα: Παθολογική αύξηση του μυϊκού τόνου, η οποία μπορεί να οφείλεται σε διάφορες μορφές της βλάβης των νευρικών οδών που ελέγχουν την μυϊκή δραστηριότητα (υπερτονία)

Συνσύσπαση: Η ταυτόχρονη σύσπαση των αγωνιστών και ανταγωνιστών μυών σε μια άρθρωση.

Συρίγγιο: Κόλπωμα, κοιλότητα

Τικς: Ακούσιες, παθολογικές μυϊκές κινήσεις και φωνήσεις-φθογγισμοί, οι οποίες διακόπτουν τη φυσιολογική κινητική δραστηριότητα και φυσιολογική ομιλία.

Τρόμος: Ρυθμικές, ακούσιες κινήσεις ταλάντωσης σε όλο το σώμα. Ο τρόμος μπορεί να είναι τρόμος σε ηρεμία και τρόμος κίνησης ή μπορεί να είναι συνδυασμός και των δύο. Ο τρόμος συμβαίνει κατά τη διάρκεια ακούσιων σταθερών θέσεων ενάντια στη βαρύτητα (τρόμος στάσης ή σε ηρεμία) ή και κατά τη διάρκεια αυτοκατευθυνόμενων, στοχευμένων κινήσεων (τρόμος κίνησης).

Υπερκινητικός: Χαρακτηρίζεται από υπερβολικές κινήσεις , οι οποίες οφείλονται σε παθολογικά αυξημένη κινητική δραστηριότητα ή λειτουργία. Συγκεκριμένες διαταραχές ονομάζονται ‘υπερκινητικές’, όπως είναι τα τικς και ο τρόμος.

Υποκινητικός: Χαρακτηρίζεται από μειωμένες κινήσεις και κινητική λειτουργία.

Υποτονία: Ελάττωση του μυϊκού τόνου χαρακτηριστική σε βλάβη του περιφερικού κινητικού νευρώνα

Χορεία: Ακανόνιστες, σχετικά γρήγορες κινήσεις εκτίναξης, οι οποίες περιλαμβάνουν τους μύες του προσώπου και των άκρων. Οι χορειακές κινήσεις είναι από απλές έως αρκετά σύμπλοκες. Παρ’ότι είναι ακούσιες και άσκοπες, αρκετές φορές συμπεριλαμβάνονται σε εκούσια πρότυπα κίνησης. Όταν εμφανίζονται χορειακές κινήσεις , παρουσιάζονται ως αργές κινήσεις ‘σπαρταρίσματος’ ή ελικοειδείς και μοιάζουν με τις αθετωσικές.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Berhman Richard MD, Kliegsman Robert MD, Nelson Essentials of Paediatrics, Λίτσαζ, Αθήνα, 1996
2. Berhman Richard MD, Kliegsman Robert MD, Nelson Essentials of Paediatrics, W. B. Saunders, Philadelphia, 2000
3. Berg Bruce, Principles of Child Neurology, McGraw-Hill Companies, United States of America, 1996
4. Brett Edward, Paediatrics Neurology, Churchill Livingstone, Edimburg, 1991
5. Cambell A.G.M., McIntosh Neil, Forfar and Arneil's Textbook of Paediatrics, Churchill Livingstone, New York, 1998
6. de Vries L.S., Dubowitz L.M.S., Dubowitz V., Pennock J.M., A colour Atlas of Brain Disorders in the Newborn
7. Johnston P.G.B., The Newborn Child, Churchill Livingstone, New York, 1998
8. Kramer Paula, Hinojosa Jim, Frames of Reference for Pediatric Occupational Therapy, Williams and Wilkins, Baltimore, 1994
9. Menkes John MD, Textbook of Child Neurology, Churchill Livingstone, 5^η έκδοση, 1995
10. Poliak Margaret, Textbook of Developmental Paediatrics, Churchill Livingstone, Edimburg, 1993
11. Rennie Janet, Robertson N.R.C., Textbook of Neonatology, Churchill Livingstone, Edimburg, 1999
12. Rudolph Abraham MD, Kamei Robert MD, Rudolph's Fundamental of Pediatrics, Appleton and Lange, Stamford, 1994
13. Schaefer Charles, Gitlin Karen, Sandgrund Alice, Play Diagnosis and Assesment, Wiley Series Personality Processes, United States of America, 1991
14. Vulliami D.G., Johnston P.G.B., The Newborn Child, Churchill Livingstone, Edimburg, 1987

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αθανασίου Χ., Παναγιωτίδης Ι., Παπαθεοφάνης Ι.Δ., Τουσίμης Δ., Φούντας Γ., Αγγλο-ελληνικό λεξικό ιατρικών όρων, Αθήνα, 1995
2. Αποστολάκη- Νόβακ Έλντεργκαρντ Δρ, Σημειώσεις Φυσιολογίας, Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι.Θ., Θεσσαλονίκη,
3. Γεωργιάδου Αθήνα, Σημειώσεις για το θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος του μαθήματος ‘ Φυσικοθεραπευτική Αξιολόγηση’, Θεσσαλονίκη, 2001
4. Λογοθέτης Ιωάννης, Μυλωνάς Ιωάννης, Νευρολογία Λογοθέτη, University Studio Press, Τρίτη Έκδοση, Θεσσαλονίκη, 1996
5. Μελισσά- Χαλικοπούλου Χρυσούλα, Η εξελικτική και η κλινική ψυχολογία στο χώρο της υγείας, Θεσσαλονίκη, 1996
6. Ρόσμπογλου Στυλιανός, Φυσιοθεραπεία Νευρολογικών Παθήσεων, Σημειώσεις από τις παραδόσεις, Θεσσαλονίκη 2001
7. Χατζηλεωνίδας Βάσος , Μαθήματα Νευρολογίας, Εκδόσεις ΑΤΕΙΘ, Θεσσαλονίκη, 1994
8. Βαρσαμίδης Κώστας, Φυσιολογία του Ανθρώπου, Εκδόσεις Universitystudiopress, Θεσσαλονίκη 2001
9. Ν. Αγγελοπούλου – Σακαντάμη, Ειδική Αγωγή (αναπτυξιακές διαταραχές & χρόνιες μειονεξίες), Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη 2004
10. Γιαγκουδάκη Φανή, Εισαγωγή στην Ειδική Φυσική Αγωγή, Θεσσαλονίκη 1990

- www.anatomy.uams.edu
- www.emedicine.com
- www.indianheart.com
- www.ncbi.nlm.nih.gov
- www.nursing.dug.edu
- www.peds.umn.edu
- www.uhrad.com
- www.wemove.org
- www.cppcltd.co.uk/
- www.dinf.ne.jp/.../david/dwe002/dwe00211.htm
- www.thespasticcentre.org.au/.../what_is_cp.htm

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Από την παραπάνω εργασία αποδείχθηκε η υπόθεση ότι είναι απαραίτητο ο φυσικοθεραπευτής να γνωρίζει την ασθένεια/ βλάβη, η οποία αποτελεί την αιτία της κινητικής διαταραχής και σε ορισμένες περιπτώσεις την ακριβή εντόπιση της βλάβης.

Η γνώση αυτή προσδιορίζει την ιατρική αντιμετώπιση της οποίας οφείλει να είναι γνώστης ο φυσικοθεραπευτής όπως και για οποιαδήποτε άλλη θεραπεία. Τα στοιχεία αυτά σε συνδυασμό με την κλινική εικόνα του ασθενή και την φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση διαδραματίζουν σπουδαίο ρόλο στην:

- ➔ διαμόρφωση των ρεαλιστικών και εφικτών στόχων θεραπείας
- ➔ πρόγνωση των αποτελεσμάτων της θεραπείας (τι μπορεί να επιτευχθεί με την φυσικοθεραπεία)
- ➔ επίτευξη των λειτουργικών ικανοτήτων έτσι ώστε το άτομο να γίνει λειτουργικό, να αποκλειστεί η πιθανότητα εμφάνισης δευτερογενών προβλημάτων, όπου είναι δυνατόν, με βάση την αιτία της βλάβης.

Τα στοιχεία αυτά, εν κατακλείδι χρησιμεύουν έτσι ώστε να προσφέρουν στο παιδί με κινητικές διαταραχές και στην οικογένεια του όσο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Θεωρητικά τα παραπάνω περιγράφουν την αντιμετώπιση του ασθενή και συγκεκριμένα του παιδιού από μια ομάδα ειδικών που αποτελείται από ιατρούς, φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, νοσηλευτές, ψυχολόγους και κοινωνικούς λειτουργούς.

Στην πραγματικότητα και μιλώντας για τον ελλαδικό χώρο ως εργαζόμενοι σε αυτό τον τόπο, η πραγματικότητα έχει να επιδείξει διαφορές. Η πρόσβαση του θεραπευτή στον ιατρικό φάκελο του ασθενή, στην πλήρη γνώση των διαγνωστικών μεθόδων που εφαρμόστηκαν, στην ιατρική θεραπεία που διεξάγεται, χαρακτηρίζεται από ουσιαστικές ή ανούσιες δυσκολίες. Ως νέοι επαγγελματίες στο χώρο ευχόμαστε στην ουσιαστική και ουσιώδη συνεργασία όλων των ειδικοτήτων για το καλό του ασθενή.