

Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα  
Σχολή Επαγγελματών Υγείας Πρόνοιας  
Τμήμα Φυσικοθεραπείας

Πτυχιακή εργασία με θέμα:

*Κινητική Αξιολόγηση Βρεφών και Νηπίων  
T.I.M.E. Test – Toddler and Infant Motor Evaluation.  
Εργαλείο Αξιολόγησης στην Παιδιατρική Φυσικοθεραπεία*



Εισηγήτρια: Γεωργιάδου Αθηνά

Φοιτήτρια: Σκοπελιώτη Μαριάνθη

A.M.: 3037

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2008

## Περιεχόμενα

### **A. Γενικό μέρος**

1. Πρόλογος ...σελίδα 2
2. Πως δημιουργήθηκε το The T.I.M.E. Test ...σελίδα 5
3. Εισαγωγή στο The T.I.M.E. Test ...σελίδα 6
4. Πότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί το The T.I.M.E. Test ..σελίδα 6
5. Διαφορές ανάμεσα στα απεικονιστικά τεστ και σε αυτά που χρησιμοποιούν την παρατήρηση. Το The T.I.M.E. Test σαν μέτρο παρατήρησης- εκτίμησης- προσδιορισμού ... σελίδα 7
6. Οι υποενότητες του The T.I.M.E. Test ...σελίδα 8
  - 6.1 Κύριες υποενότητες ...σελίδα 8
    - 6.1<sup>α</sup> Κινητικότητα ...σελίδα 8
    - 6.1β Οργάνωση της κίνησης ...σελίδα 8
    - 6.1γ Σταθερότητα ...σελίδα 8
    - 6.1δ Λειτουργικότητα ...σελίδα 8
    - 6.1<sup>ε</sup> Κοινωνικές/ συναισθηματικές ικανότητες ...σελίδα 8
  - 6.2 Κλινικά τεστ ...σελίδα 9
    - 6.2<sup>α</sup> Τμηματική ανάλυση ...σελίδα 9
    - 6.2β Ποιότητα της κίνησης ...σελίδα 9
    - 6.2γ Άτυπες θέσεις ...σελίδα 9
7. Προσόντα των γονέων συνοδών ...σελίδα 9
8. Προσόντα των εξεταστών ...σελίδα 9

### **B. Αναφορά σε σχετική βιβλιογραφία και η λογική των κλιμάκων μέτρησης**

1. Η λογική της εκτίμησης των κινητικών ικανοτήτων σε βρέφη και νήπια ...σελίδα 10
2. Σημασία και ορισμός της κινητικής ανάπτυξης ...σελίδα 10
3. Ιστορικές ρίζες των κινητικών τεστ ...σελίδα 11
4. Σταθερότητα των κινητικών ικανοτήτων: η διαμάχη μεταξύ της συνέχειας και της ασυνέχειας ...σελίδα 12
5. Η προβλεψιμότητα της κινητικής λειτουργίας των βρεφών και των νεαρών παιδιών βασισμένη στην κινητική εκτίμηση- παρατήρηση ...σελίδα 13
6. Η εμφάνιση και η επικράτηση των κινητικών καθυστερήσεων/ αποκλίσεων στον κινητικό τομέα ...σελίδα 14
7. Παροχή πληροφοριών από την IDEA ...σελίδα 15

### **Γ. Θεωρητική τεκμηρίωση για τη μέτρηση των δομών στο The T.I.M.E. Test**

1. Ποιότητα της κίνησης ...σελίδα 15
2. Συνεργασία γονέα/ επαγγελματία και το μοντέλο που βασίζεται στο παιχνίδι ...σελίδα 19
3. Θέματα που σχετίζονται με την ανάλυση ...σελίδα 21
4. Τρέχουσα κατάσταση της τεχνολογίας αξιολόγησης της κίνησης ...σελίδα 22
5. Περιορισμοί των υπαρχόντων εργαλείων και τεχνικών αξιολόγησης ...σελίδα 22

6. Κλίμακες με προοπτική μονάδας ...σελίδα 23
7. Εξέταση των πιο συχνά χρησιμοποιούμενων αξιολογήσεων κίνησης ...σελίδα 24
  - Bayley Scales of Infant Development (Bayley 1969) and Bayley Scales of Infant Development II (Bayley 1993) ...σελίδα 24
  - Peabody Developmental Motor Scales (Peabody) (Folio and Fewell 1983) ...σελίδα 24
  - Movement Assessment of Infants (MAI) (Chandler et al. 1980) ...σελίδα 25
  - Battelle Developmental Inventory (BDI) (Newborg et al. 1984,1988) ...σελίδα 25
  - Denver Developmental Screening Test—Revised (DDST-R) (Frankenburg, Dodds, Fandal, Kazuk, and Cohrs 1975) and Denver II (Frankenburg, Dodds, Archer, Bresnick, Maschka, Edelman, and Shapiro 1990) ...σελίδα 25
8. Επιχειρηματολογία για την ανάπτυξη του The T.I.M.E. Test ...σελίδα 25
9. Διευκρινήσεις της ποιότητας της κίνησης ...σελίδα 26

## **Δ. Ειδικό μέρος**

1. Η διεξαγωγή του τεστ από τους γονείς και τους εξεταστές ...σελίδα 26
2. Το παιδί κατά τη διεξαγωγή του The T.I.M.E. Test ...σελίδα 27
3. Διαδικασία της αξιολόγησης ...σελίδα 27
  - Τα επίπεδα του τεστ ...σελίδα 27
  - Αλληλοδιαδοχή της διαδικασίας ...σελίδα 28
  - Φυσικές συνθήκες ...σελίδα 29
  - Προετοιμασία της περιοχής που θα γίνει το τεστ ...σελίδα 29
  - Υλικά του The T.I.M.E. Test ...σελίδα 30
4. Επίδειξη των τεστ ...σελίδα 35
  - I. Κύριες υποενότητες του τεστ ...σελίδα 35
    - 4.1 Κοινωνικές/ ψυχολογικές ικανότητες ...σελίδα 35
    - 4.2 Κινητικότητα ...σελίδα 35
    - 4.3 Κινητική οργάνωση- αναλυτική επεξήγηση της διεξαγωγής ...σελίδα 38
    - 4.4 Σταθερότητα ...σελίδα 71
    - 4.5 Λειτουργικότητα ...σελίδα 72
  - II. Κλινικά τεστ ...σελίδα 72
    - 4.6 Άτυπες θέσεις- αναλυτική επεξήγηση της διεξαγωγής ...σελίδα 73
    - 4.7 Ποιότητα της κίνησης ...σελίδα 93
    - 4.7 Τμηματική ανάλυση- αναλυτική επεξήγηση της διαδικασίας ..σελίδα 96

## **Ε. Προγραμματισμός θεραπείας και συχνότητα επανάληψης του τεστ ...σελίδα 146**

## **Στ. Βιβλιογραφία ...σελίδα 147**

## Πρόλογος

Η αξιολόγηση αποτελεί ένα σημαντικότερο τμήμα της προσέγγισης ενός ασθενή. Με τον όρο αυτό εννοούμε την συστηματική επιλεκτική συλλογή και ταξινόμηση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών που θα μας οδηγήσουν στην εξαγωγή συγκεκριμένων συμπερασμάτων.

Κατά τους Russel και Rosenbaum υπάρχουν πέντε κύριοι λόγοι για τους οποίους είναι απαραίτητη η αξιολόγηση. Αυτοί είναι:

- η εξατομίκευση της θεραπείας πάνω στον συγκεκριμένο ασθενή.
- η έρευνα σχετικά με την αποτελεσματικότητα της κάθε τεχνικής.
- η αξιολόγηση του προγράμματος θεραπείας.
- η ανάγκη για εξέλιξη κατά την πορεία του θεραπευτικού προγράμματος.
- η δυνατότητα ιεράρχησης των στόχων της παρέμβασης του θεραπευτή.

Η αξιολόγηση και η θεραπεία είναι δύο στόχοι που συνδέονται στενά. Η θεραπεία στηρίζεται και σχεδιάζεται σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης. Η αξιολόγηση γίνεται στην έναρξη της θεραπείας για τον προσδιορισμό των στόχων αυτής και στη συνέχεια του θεραπευτικού προγράμματος για την προσαρμογή των στόχων αυτών στις ανάγκες του ασθενή.

Για να μπορέσουμε να αξιολογήσουμε σωστά έναν ασθενή θα πρέπει να έχουμε τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να κατανοήσουμε την φυσιολογική κινητική λειτουργική δραστηριότητα, να μπορέσουμε να διακρίνουμε τις αποκλίσεις και τέλος να εντοπίσουμε την παθολογία ώστε να είναι εφικτή και αξιόπιστη η αξιολόγηση.

Ένας από τους δυσκολότερους και πιο πολυσύνθετους τομείς αξιολόγησης είναι αυτός των νευρολογικών ασθενών και ειδικά των παιδιών. Κύριος στόχος του θεραπευτή θα πρέπει να είναι να προσδιορίσει τη φύση του προβλήματος. Αυτός σημαίνει να εντοπίσει τι μπορεί να κάνει ο ασθενής και ποια είναι τα ελλείμματα του, όχι μόνο από την άποψη της δυσλειτουργίας του ασθενούς, αλλά και μέσα στο γενικότερο (οικογενειακό και κοινωνικό) πλαίσιο.

Αρχικά θα πρέπει να λαμβάνεται το ιστορικό του ασθενή είτε από τον ίδιο όταν πρόκειται για ενήλικα (οπότε εντοπίζονται και προβλήματα διαταραχής του λόγου ή της αντίληψης) είτε από τον γονέα εάν πρόκειται για παιδί. Τα βασικά σημεία που αξιολογούμε σε ένα παιδί είναι:

- ❖ **η φυσική του κατάσταση** (το λειτουργικό του επίπεδο)
- ❖ **οι αισθητηριακοί μηχανισμοί**
- ❖ **η κινητικότητα των αρθρώσεων και η ελαστικότητα των μυών**
- ❖ **οι μηχανισμοί της στάσης**
- ❖ **ο μυϊκός τόνος**, ο οποίος περιλαμβάνει τα αντανακλαστικά (ελέγχεται η παραμονή ή η απουσία τους, αν παρουσιάζονται αυξημένα ή μειωμένα και κατά πόσο επηρεάζουν τα πρότυπα στάσης και κίνησης του ασθενή), τις αντιδράσεις προσανατολισμού και την ισορροπία και τις προστατευτικές αντιδράσεις.
- ❖ **οι μηχανισμοί κίνησης**, οι οποίοι περιλαμβάνουν την θέση του παιδιού, την ικανότητα και τον τρόπο αλλαγής θέσεων, τα πρότυπα φόρτισης.
- ❖ **ο λόγος, οι κινήσεις της γλώσσας και η κατάποση**
- ❖ **ο κινητικός έλεγχος**, μέσα από αυτή την εκτίμηση απεικονίζεται η σχέση του ασθενή με το σώμα του (γνώση σώματος, προσανατολισμός), η σχέση του δηλαδή με το περιβάλλον. Είναι στενά συνδεδεμένος με την στάση και την κίνηση, έτσι η εικόνα που

μπορεί να εμφανίζονται είναι συμμετρική ή ασύμμετρη. Αξιολογούνται επίσης **η μυϊκή συνέργια, η ταχύτητα, ο ρυθμός και ο χρονισμός.**

❖ **η λειτουργική δραστηριότητα**, κατά πόσο ο ασθενής είναι ανεξάρτητος. Ο στόχος εδώ είναι ο εντοπισμός των κύριων και των δευτερευόντων προβλημάτων και αντίστοιχα ο καθορισμός των θεραπευτικών στόχων για την κατάστροψη του θεραπευτικού προγράμματος.

❖ **οι ενεργητικές κινήσεις**, εδώ ελέγχεται η ποιότητα των κινητικών προτύπων.

❖ **οι ισορροπιστικές και προστατευτικές αντιδράσεις.**

Όλα τα παραπάνω είναι σχετικά εύκολο να παρατηρηθούν σε έναν ενήλικα καθώς μπορούν να εκμαιευτούν μέσα από συγκεκριμένες και τυποποιημένες δοκιμασίες. Για ένα παιδί όμως οι δοκιμασίες αυτές κρίνονται ανεπαρκείς καθώς το παιδί δεν αντιδρά φυσιολογικά εφόσον δεν βρίσκεται σε οικείο περιβάλλον και του ζητάτε να κάνει δραστηριότητες που δεν τις συναντά καθημερινά. Έτσι προκύπτει η ανάγκη για έμμεση αξιολόγηση και συστηματική παρατήρηση του παιδιού ενώ αυτό παίζει. Ένα εργαλείο που εφαρμόζει αυτή την αρχή του παιχνιδιού του παιδιού με τον γονέα του είναι το The T.I.M.E. Τεστ.

Κατά τη διάρκεια ανάπτυξης του The T.I.M.E. Τεστ έγινε αντιληπτό πως δεν αρκεί ένας ορισμός για να περιγράψει για παράδειγμα την προσαγωγή των ωμοπλάτων. Για το λόγο αυτό γίνεται και εκτενής περιγραφή των κινήσεων στη συνέχεια. Επιπλέον μια δυσκολία που αντιμετωπίστηκε ήταν η απουσία ορισμών και κλιμάκων μέτρησης της σταθερότητας, της κινητικότητας και της ποιότητας της κίνησης. Έτσι το The T.I.M.E. Τεστ αποτελεί μια πρώτη κλίμακα μέτρησης αυτών των όρων. Για παράδειγμα αν ασχοληθούμε με την σταθερότητα παρατηρούμε τα εξής: Τι είναι σταθερότητα; Μπορεί να διακριθεί παρατηρώντας ποια μέρη του σώματος είναι σταθερά σε κάθε κίνηση; Ή μήπως παρατηρώντας σε ποιες επιφάνειες αλληλεπιδρά για την παραγωγή κίνησης; Μήπως θα έπρεπε να παρατηρήσουμε ποια μέρη του σώματος σταθεροποιούνται ξεχωριστά ή ποια σταθεροποιούνται πάνω σε άλλα μέρη του σώματος σαν σύνολο σε κάθε κίνηση; Περιλαμβάνει η σταθερότητα κάποιους βαθμούς ελευθερίας της κίνησης και της λειτουργίας σε κάθε κίνηση; Υπάρχει τρόπος να παρατηρήσουμε τη σταθερότητα συνολικά σε όλες τις κινήσεις; Υπάρχουν κάποια άτυπα πρότυπα κίνησης που υιοθετούνται με σκοπό τη διατήρηση της σταθερότητας; Όλα αυτά τα ερωτήματα είναι ερεθίσματα που προκαλούνται από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση. Εντούτοις, είναι μόνο ένα αρχικό σημείο στην προσπάθεια ορισμού και μέτρησης της σταθερότητας. Ο καθένας μας θα πρέπει να μελετά και να διευρύνει αυτούς τους ορισμούς.

Ορισμένα από τα τεστ του The T.I.M.E. Τεστ είναι προαιρετικά και γίνονται με σκοπό να αυξηθεί η κλινική κατανόηση του παιδιού. Το τεστ τμηματικής ανάλυσης και ποιότητας της κίνησης είναι ευαίσθητα σε μικρές αλλαγές και είναι χρήσιμα για λόγους διάγνωσης, σχεδιασμού θεραπείας καθώς και έρευνας.

Ένα ιδιαίτερα σημαντικό τεστ είναι αυτό της λειτουργικότητας. Δεν μετρά και δεν μας ενδιαφέρει το σκορ που έχει το παιδί στα τεστ κινητικότητας και σταθερότητας. Αυτό που μας ενδιαφέρει είναι να γνωρίζουμε αν και κατά πόσο επηρεάζουν η κινητικότητα και η σταθερότητα την ποιότητα ζωής του παιδιού.

### **Πως δημιουργήθηκε το The T.I.M.E. Τεστ**

Η δημιουργία του The T.I.M.E. Τεστ ξεκίνησε το 1986 με τη χρηματοδότηση του Αμερικανικού Οργανισμού Εργοθεραπείας. Το έργο συνεχίστηκε από το 1993 με την πρόσθετη χρηματοδότηση του Αμερικανικού Οργανισμού Εργοθεραπείας και του Εθνικού Ινστιτούτου Παιδικής Υγείας και Ανθρώπινης Ανάπτυξης. Τα ποσά που διατέθηκαν για αυτό το πρότζεκτ ήταν σημαντικά λιγότερα από τα ποσά που δίνονται για αντίστοιχα τεστ. Έτσι, το μεγαλύτερο μέρος της δουλειάς έγινε από κλινικούς συνεργάτες και εξειδικευμένους επαγγελματίες που εθελοντικά ασχολήθηκαν εκατοντάδες ώρες αφού

αντιλήφθηκαν την αναγκαιότητα του τεστ και επειδή πραγματικά ενδιαφέρονται για τα παιδιά και θεωρούν πως το εργαλείο αυτό θα τους βοηθήσει.

### **Μια εισαγωγή στο The T.I.M.E. Τεστ**

Το The T.I.M.E. Τεστ εξασφαλίζει μια ευρεία εκτίμηση 8 τομέων σχετικών με τις κινητικές ικανότητες των παιδιών ηλικίας από 4 μηνών ως 3,5 ετών.

Αυτή η κλίμακα μέτρησης έχει 4 στόχους:

1. **Ο πρώτος** είναι να προάγει την κατανόηση των θεωρητικών δομών που διέπουν τον κινητικό έλεγχο των βρεφών και των νηπίων. Αυτό το πρότζεκτ επιχειρήθηκε ως μια μέθοδος που συμπληρώνει τις έρευνες και τους ορισμούς των πλευρών της κινητικής λειτουργίας με σκοπό να διαφοροποιήσει τα παιδιά που έχουν τυπική κινητική ανάπτυξη από τα παιδιά που έχουν κινητική καθυστέρηση ή απόκλιση. Ειδικά βασισμένο σε μια περιεκτική βιβλιογραφική ανασκόπηση και εκτενή διαβούλευση με ειδικούς του αντικειμένου, ο πρώτος στόχος πήρε τη μορφή μιας αντικειμενικής, εμπειρικής διαδικασίας όπου ο όρος ποιότητα της κίνησης μπορεί να μετρηθεί.
2. **Ο δεύτερος** στόχος ήταν να αναπτυχθεί ένα τεστ με τέτοια διαδικασία εφαρμογής που θα περιλαμβάνει τους γονείς και τους συνοδούς ως συνεργάτες δίνοντας έτσι στο παιδί το περιθώριο να είναι σε πιο οικείο περιβάλλον και να αναπτύσσει το υψηλότερο επίπεδο των δυνατοτήτων του.
3. **Ο τρίτος** στόχος ήταν η σύνδεση των κινητικών ικανοτήτων των παιδιών με τις λειτουργικές τους δεξιότητες με σκοπό τη διαβεβαίωση ότι η σχέση μεταξύ κίνησης και σημαντικών ρόλων και δραστηριοτήτων του παιδιού έχουν επιτευχθεί, συμπεριλαμβανομένων δραστηριοτήτων όπως το να παίζει, να επικοινωνεί με τους άλλους, να κινείται, να είναι ικανό να λειτουργεί μόνο του στον κόσμο.
4. Τέλος, **ο τέταρτος** στόχος ήταν η επικέντρωση στη δημιουργία μιας κλίμακας που θα είναι ευαίσθητη στις μικρές αυξήσεις και βελτιώσεις κατά την ανάπτυξη του παιδιού και να είναι έγκυρη και έμπιστη σε σχέση με την εκτίμηση των κινητικών καθυστερήσεων ή αποκλίσεων στα μικρά παιδιά.

### **Πότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί το The T.I.M.E. Τεστ**

Το The T.I.M.E. Τεστ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τρεις συγκεκριμένους σκοπούς:

1. διαγνωστικά, κατανοώντας τις εκτιμήσεις των παιδιών που είναι πιθανό να έχουν κινητική καθυστέρηση ή απόκλιση.
2. ανάπτυξη ενός κατάλληλου θεραπευτικού προγράμματος
3. διερεύνηση αποτελεσματικότητας της θεραπείας.

**Το The T.I.M.E. Τεστ προάγει νέες μεθόδους και αναδεικνύει τις θεωρητικές βάσεις της γνώσης με τους ακόλουθους τρόπους:**

1. Καθορίζει και κατατάσσει βασικούς παράγοντες που σχετίζονται με την ποιότητα της κίνησης, όπως είναι η κινητικότητα, η σταθερότητα, η κινητική οργάνωση και τα άτυπα πρότυπα κίνησης.
2. Χρησιμοποιεί παιχνίδια με τους γονείς που εκμαιεύουν τις ενδείξεις που παρατηρούμε και φυσική παρατήρηση χωρίς ο εξεταστής να ακουμπά τα παιδιά.
3. Ταξινομεί τα ποιοτικά στοιχεία των άτυπων κινητικών προτύπων, συμπεριλαμβανομένων της υπερτονίας, της ασυμμετρίας, ανώτερη ακραία κινητικότητα και μεταβατικά κινητικά πρότυπα.

4. Προάγει μια λεπτομερώς ανεπτυγμένη ενότητα για κάθε μέρος των φυσιολογικών κινητικών προτύπων σε 7 θέσεις.

Το The T.I.M.E. Τεστ διεξάγεται χρησιμοποιώντας την παρατήρηση αυθόρμητων αλλά και εκμαιευμένων κινήσεων στην ύπτια θέση, στην πρηνή, στην καθιστή, στην τετραποδική και στην όρθια θέση καθώς ο γονέας ή ο συνοδός αλληλεπιδρά με το παιδί. Ο εξεταστής παροτρύνει τον γονέα/ συνοδό να εκμαιεύσει συγκεκριμένες κινητικές ικανότητες από το παιδί ενώ αυτός παρατηρεί και καταγράφει το σκορ.

Δέκα έως είκοσι λεπτά χρειάζονται για την παρατήρηση ενός πολύ μικρού παιδιού και είκοσι έως σαράντα λεπτά χρειάζονται για την παρατήρηση μεγαλύτερων παιδιών. Ο χρόνος εξαρτάται από την εξειδίκευση του εξεταστή και την εξοικείωση του με την κλίμακα μέτρησης. Το τεστ λειτουργικότητας είναι μια προφορική συνέντευξη η οποία απαιτεί δεκαπέντε επιπλέον λεπτά για την διεξαγωγή και την βαθμολογία.

Καθορισμένες κλίμακες μέτρησης (μέσος όρος= 10, σταθερή απόκλιση= 3) είναι διαθέσιμες για τα πέντε πρώτα τεστ. Μια κλίμακα μέτρησης που αντικατοπτρίζει τον βαθμό των άτυπων κινήσεων είναι διαθέσιμη για ένα τεστ. Δυο τεστ χρησιμοποιούν μόνο άθροισμα των "πόντων" ώστε να εστιάσουν στην κλινική παρατήρηση του παιδιού. Υπάρχει και ένας πίνακας για τα παιδιά που το σκορ τους είναι κάτω από 50% αλλά δεν συνιστάται από τους ειδικούς ψυχολόγους. Παρόλα αυτά όταν ο φυσικοθεραπευτής θέλει να αποδείξει την λειτουργική καθυστέρηση του παιδιού με σκοπό να προτείνει την ένταξή του σε πρόγραμμα επανεκπαίδευσης επιτρέπεται η χρήση του.

**Διαφορές ανάμεσα στα απεικονιστικά τεστ και σε αυτά που χρησιμοποιούν την παρατήρηση. Το The T.I.M.E. Τεστ σαν μέτρο παρατήρησης- εκτίμησης- προσδιορισμού.**

Οι κλίμακες μέτρησης γενικά χωρίζονται ανάλογα με το βάθος των πληροφοριών που συλλέγονται μέσω του τεστ και ανάλογα με την επαγγελματική εξειδίκευση που απαιτείται για τη διεξαγωγή του.

#### **Επίπεδο 1: απεικονιστικά εργαλεία.**

Τα απεικονιστικά εργαλεία είναι μικρές κλίμακες μέτρησης που δεν χρειάζονται περισσότερο από δεκαπέντε έως είκοσι λεπτά για την διεξαγωγή τους. Σκοπός αυτών των εργαλείων είναι να κατατάξουν σε κατηγορίες τις επιδόσεις όπως «περνά», «οριακό», «αποτυχία». Τα απεικονιστικά τεστ δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση ή για την εξακρίβωση όταν ο εξεταστής μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα πιο συγκεκριμένο τεστ.

#### **Επίπεδο 2: ευρεία εκτίμηση- προσδιορισμός**

Αυτές οι κλίμακες απαιτούν τριάντα έως εξήντα λεπτά για να διεξαχθούν και προάγουν μια εις βάθος αξιολόγηση. Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν απαιτούν υψηλό επίπεδο γνώσεων ή μεγάλη εξειδίκευση από την πλευρά του εξεταστή για να το εφαρμόσει. Αυτές οι κλίμακες μέτρησης μπορεί να αναφέρονται είτε σε κριτήρια είτε σε πρότυπα, ανάλογα με την περίπτωση. Γενικά οι κλίμακες υποδεικνύουν τις δυνατότητες και τις αδυναμίες που μπορούν να προσδιορίσουν το σχεδιασμό του θεραπευτικού προγράμματος. Μπορεί να εστιάζουν σε έναν τομέα ή να έχουν πιο ευρύ φάσμα μελέτης.

#### **Επίπεδο 3: διαγνωστικά εργαλεία**

Αυτά τα εργαλεία προβάλουν λεπτομερείς διαγνωστικές πληροφορίες, συνήθως σε ένα μόνο τομέα. Είναι σχεδιασμένα για να χρησιμοποιούνται από εξειδικευμένα άτομα και γενικά απαιτούν ειδική εκπαίδευση και κλινική εμπειρία. Για έναν επαγγελματία είναι προτιμότερο να δεχθεί τη συνδρομή ενός εκπαιδευμένου εξεταστή ο οποίος θα διεξάγει το τεστ .

Το The T.I.M.E. Τεστ κατηγοριοποιείται στο τρίτο επίπεδο. Δεν είναι ένα απλό απεικονιστικό τεστ. Είναι σχεδιασμένο για να χρησιμοποιείται από εξουσιοδοτημένα ή

εκτενώς εκπαιδευμένα άτομα του χώρου της φυσικοθεραπείας ή άλλους εξειδικευμένους στον τομέα της κίνησης. Εάν εφαρμοστούν μόνο τα πέντε βασικά τεστ τότε μπορεί να θεωρηθεί πως είναι στο δεύτερο επίπεδο ειδικά αν χρησιμοποιηθεί η απεικονιστική μέθοδος για το τεστ κινητικότητας.

### **Οι υποενότητες του The T.I.M.E. Τεστ.**

Υπάρχουν 8 υποενότητες του The T.I.M.E. Τεστ και είναι:

1. κινητικότητα
2. σταθερότητα
3. οργάνωση της κίνησης
4. λειτουργικότητα
5. κοινωνικές / συναισθηματικές ικανότητες
6. τμηματική ανάλυση
7. ποιοτική κατάταξη
8. άτυπες θέσεις.

#### **• Ως κύριες υποενότητες θεωρούνται:**

**A. Κινητικότητα.** Το τεστ κινητικότητας πραγματοποιείται με τη συνεργασία του γονέα που τοποθετεί το παιδί σε καθεμία από τις 5 αρχικές θέσεις που είναι εφικτές για το αναπτυξιακό του επίπεδο και το ενθαρρύνει να κινηθεί σε ανώτερο αναπτυξιακό επίπεδο. Ο εξεταστής παρατηρεί και καταγράφει τις προσπάθειες.

Ως κινητικότητα ορίζουμε την ικανότητα κίνησης ενός σώματος στο χώρο. Τρεις τομείς της κινητικότητας εξετάζονται σε αυτή την κλίμακα:

- ❖ Η ωριμότητα και η ποικιλότητα στάσεων σε μια θέση
- ❖ Η ωριμότητα και ο αριθμός των αλλαγών μεταξύ θέσεων
- ❖ Το υψηλότερο αναπτυξιακό πρότυπο που παρατηρείται σε κάθε κίνηση.

**B. Οργάνωση της κίνησης.** Το τεστ της οργάνωσης της κίνησης χρησιμοποιεί τον γονέα για να εκμαιεύσει πληροφορίες σχετικά με τις κινητικές ικανότητες του παιδιού. Κατά τη διάρκεια αυτής της ενότητας ο γονέας παίζει με το παιδί και το ενθαρρύνει να ολοκληρώσει κάθε τμήμα του τεστ. Η οργάνωση της κίνησης περιλαμβάνει πρακτική και διαδοχή των ικανοτήτων ώστε να επιτύχουν μεμονωμένες κινητικές δεξιότητες που απαιτούν οπτικές και αισθησιακές ικανότητες, ισορροπία και σύνθετες κινητικές ικανότητες.

**Γ. Σταθερότητα.** Αυτό το τεστ καταγράφεται από τις παρατηρήσεις που γίνονται στο τεστ κινητικότητας.

Σταθερότητα είναι η δυναμική και ηθελημένη ισορροπία των μυών που έχουν σαν αποτέλεσμα τον έλεγχο όλων των μερών του σώματος. Αυτό περιλαμβάνει και εξωτερική σταθερότητα όπου ένα μέρος του σώματος στηρίζεται σε ένα άλλο μέρος του σώματος για να κινηθεί και εσωτερική σταθερότητα όπου ο έλεγχος επιτυγχάνεται χωρίς εξάρτηση από εξωτερική βοήθεια ή υποστήριξη (Morris 1985, Morris and Klein 1987). 4 ξεχωριστοί τομείς της σταθερότητας εξετάζονται σε αυτή την κλίμακα:

- ❖ Υψηλότερη στατική θέση έχοντας εξουδετερωμένη τη βαρύτητα
- ❖ Υψηλότερη στατική θέση ενάντια στη βαρύτητα
- ❖ Υψηλότερη κινητική θέση ενάντια στη βαρύτητα
- ❖ Υψηλότερη θέση που μπορεί να φτάσει.

**Δ. Λειτουργικότητα.** Οι απαντήσεις αυτού του τεστ δίνονται κάνοντας μια συζήτηση με τον γονέα. Η λειτουργικότητα περιλαμβάνει προσαρμοστικές ικανότητες όπως το να τρέφεται, να ντύνεται, να πηγαίνει στην τουαλέτα, η αυτοδιαχείριση και η επιδεξιότητα συμπεριλαμβανομένων της αυτονομίας, του παιχνιδιού και της προσωπικής ευθύνης· σχέσεις και επιρροές· και λειτουργικότητα στην κοινωνία συμπεριλαμβανομένων της λειτουργικής κινητικότητας, της λειτουργικής δεξιότητας, της λειτουργικής επικοινωνίας, της ένταξης στην κοινωνία και της κοινωνικής ευθύνης.



**Ε. Κοινωνικές / συναισθηματικές ικανότητες.** Πρωτεύον για να ξεκινήσει αυτή η ενότητα και να αξιολογηθεί σωστά, το τεστ θα πρέπει να ολοκληρωθεί από τον εξεταστή καταγράφοντας συμπεριφορές που παρατηρήθηκαν κατά τη διάρκεια των τεστ συμπεριλαμβανομένων της στάσης, του κινητικού επιπέδου, του συναισθηματικού κόσμου, της επιρροής του περιβάλλοντος και της αντίληψης.

- **Κλινικά τεστ**

Τα κλινικά τεστ των άτυπων θέσεων, της ποιοτικής κατάταξης και της τμηματικής ανάλυσης απευθύνονται σε εξειδικευμένους ερευνητές και φυσικοθεραπευτές.

**Α. Τμηματική ανάλυση.** Αυτό το τεστ συμπληρώνεται από παρατηρήσεις που γίνονται κατά τη διάρκεια ελεύθερου παιχνιδιού. Η τμηματική ανάλυση συμπληρώνεται για κάθε μια από τις επτά θέσεις ξεχωριστά: ύπτια, πρηνή, τετραποδική, στήριξη στα γόνατα, όρθια, μονοποδική και τρέξιμο. Επίσης παρατηρούνται ξεχωριστά η μετάβαση μεταξύ θέσεων.

**Β. Ποιότητα της κίνησης.** Το τεστ ποιοτικής κατάταξης προάγει λεπτομερείς περιγραφές των διαφοροποιήσεων στον τόνο, στο εκτατικό αντανακλαστικό, στην ισορροπία μεταξύ κάμψης και έκτασης. Οι παρατηρήσεις από το τεστ ποιοτικής κατάταξης θα χρησιμεύσουν για την ανάδειξη των άτυπων κινητικών προτύπων και τον σχεδιασμό θεραπευτικού προγράμματος.

**Γ. Άτυπες θέσεις.** Το τεστ προσδιορισμού άτυπων θέσεων συμπληρώνεται κατά τη διάρκεια ελεύθερου παιχνιδιού. Αυτό το τεστ είναι βασισμένο σε σκίτσα που αναπαριστούν τις άτυπες κινήσεις και περιλαμβάνουν την άτυπη κάμψη και έκταση, την φτωχή ικανότητα κίνησης ενάντια στη βαρύτητα και ρολαρίσματος, την υπερτονία, την υποτονία καθώς και την παρουσία αντανακλαστικών προτύπων που θα έπρεπε να είχαν εξαφανιστεί με την ανάπτυξη του παιδιού.

- **Προσόντα των γονέων- συνοδών**

Το The T.I.M.E. Τεστ διεξάγεται με τη συνεργασία μεταξύ του γονέα και του εκπαιδευμένου εξεταστή. Σχεδόν όλοι οι γονείς είναι ικανοί να παίξουν με το παιδί τους και να εκμαιεύσουν ειδικές κινητικές συμπεριφορές αναμενόμενες για το αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού τους.

Μια πιλοτική έρευνα απέδειξε ότι οι γονείς ανεξαρτήτως κοινωνικό-οικονομικής θέσης, εκπαιδευτικού επιπέδου, γλώσσας, εθνικότητας και κουλτούρας, είναι όλοι εξίσου ικανοί να συμμετέχουν στη διεξαγωγή των τεστ εκμαιεύοντας τις δεξιότητες των παιδιών τους μέσω του παιχνιδιού.

Η μεγαλύτερη πρόκληση σε αυτό τον τομέα ήταν να πειστούν οι εξεταστές να μην παρεμβαίνουν όταν ο γονέας δεν κάνει το κομμάτι του τεστ ακριβώς όπως θα το έκανε ο εξεταστής.

Όταν οι γονείς δεν είναι ικανοί ή πρόθυμοι να συμμετάσχουν στη διαδικασία, τότε θα πρέπει να αναζητηθεί ένα οικείο πρόσωπο (ένας φιλικός δάσκαλος ή ένα άλλο μέλος της οικογένειας). Αν τίποτα από όλα αυτά δεν είναι δυνατό, τότε ο εξεταστής διεξάγει το τεστ βιντεοσκοπώντας το και στη συνέχεια καταγράφει τις επιδόσεις του παιδιού παρατηρώντας το βίντεο.

- **Προσόντα των εξεταστών**

Οι εξεταστές θα πρέπει να έχουν οικειότητα με την κινητική ανάπτυξη και να είναι υπεύθυνοι να προσδιορίζουν την κινητική ανάπτυξη με μεγάλη προσοχή και επαγγελματική εμπειρία. Ακόμη χρειάζεται να είναι εκπαιδευμένοι, με κλινική εμπειρία και με προσωπικότητα.

Οι επαγγελματίες θα πρέπει να έχουν ηθικούς προβληματισμούς για να αποφασίσουν αν είναι επαρκώς εξοπλισμένοι ώστε να διεξάγουν το The T.I.M.E. Τεστ. Πολλοί εξεταστές είναι φυσικοθεραπευτές ή άλλοι επαγγελματίες που είναι εξειδικευμένοι στον κινητικό προσδιορισμό- έλεγχο. Τέτοιοι είναι οι εξειδικευμένοι καθηγητές φυσικής αγωγής, οι λογοθεραπευτές, οι νοσοκόμες, οι φυσίατροι και οι ψυχολόγοι. Τέλος, οι φυσικοθεραπευτές που έχουν εξειδικευτεί στην Νεύρο-αναπτυξιακή θεραπεία, ειδικά σε βρέφη και νήπια, θα είναι οι πιο κατάλληλοι για τη διεξαγωγή του τεστ.

## **Αναφορά σε σχετική βιβλιογραφία και η λογική των κλιμάκων μέτρησης**

### **Η λογική της εκτίμησης των κινητικών ικανοτήτων σε βρέφη και νεαρά παιδιά**

Η εκτίμηση των κινητικών δεξιοτήτων των νεαρών παιδιών μελετήθηκε για πολλά χρόνια σε πολλούς τομείς. Αποδείχθηκε ότι το κινητικό σύστημα είναι ένα παράθυρο μέσα στο κεντρικό νευρικό σύστημα του νεαρού παιδιού. Εδώ συνοψίζονται η σημασία, η ιστορία καθώς και κάποιοι τομείς των τεστ που γίνονται για την κινητική συμπεριφορά των παιδιών.

### **Σημασία και ορισμός της κινητικής ανάπτυξης**

Η κινητική ανάπτυξη περιλαμβάνει την κίνηση και τις στατικές ικανότητες τις οποίες το παιδί εκφράζει εκούσια όντας ικανό να τις εναλλάσσει και να ελέγχει τις δραστηριότητες που πραγματοποιεί (Marx 1989, Kopp and McCall 1982). Η μάθηση και η ανάπτυξη συναντώνται όταν υπάρχει αλληλεπίδραση του παιδιού με το περιβάλλον (Blackburn 1986, Hanson 1982, Sameroff 1982) η οποία βασίζεται στον κινητικό έλεγχο του παιδιού (Heriza and Sweeney 1990, Haley 1986a).

Οι κινητικές δεξιότητες περιλαμβάνουν και την αδρή και την λεπτή κινητικότητα οι οποίες αναπτύσσονται ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ικανοτήτων που προέρχονται από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και από περιβαλλοντικούς παράγοντες (Chandler 1990, Sameroff et al. 1987). Σε μια θεωρητική ανασκόπηση της κινητικής ανάπτυξης ο Henderson (1986) συμπεραίνει ότι η επιδέξια κίνηση είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην παρατήρηση της κυριαρχίας του παιδιού πάνω στο περιβάλλον.

Οι συντονισμένες κινητικές συμπεριφορές είναι σύνθετες δράσεις που αντανακλούν την ακεραιότητα όχι μόνο ξεχωριστά των μυών, των οστών, και των συνδέσμων αλλά επιπλέον και του νευρικού συστήματος που ορίζει και μορφοποιεί τα κινητικά πρότυπα. Έτσι λοιπόν η μέτρηση των κινητικών ικανοτήτων είναι βασική για την αξιολόγηση συνολικά του παιδιού. Η ανάπτυξη των κινητικών ικανοτήτων είναι συνήθως αναμενόμενη και εύκολα προβλέψιμη, παρόλο που η ηλικία της αντιστοιχίας εμφάνισης των ικανοτήτων μπορεί να ποικίλει εξαιτίας διαφόρων λόγων. Η εμφάνιση των ικανοτήτων βασίζεται στην ωριμότητα του νευρικού συστήματος και στις ατομικές εμπειρίες του κάθε παιδιού.

Η συγκεκριμένη παρατήρηση της κινητικής συμπεριφοράς μπορεί να δείξει από νωρίς συμπτώματα αναπτυξιακής καθυστέρησης ή δυσκολίες σε άλλους αναπτυξιακούς τομείς (Harris and Heriza 1987). Τα παιδιά με αναπτυξιακές δυσκολίες μπορεί να τα

δυσκολεύει σε άλλους τομείς των ικανοτήτων τους, όπως αισθητικο-κινητική λειτουργία, προσαρμοστικότητα, αντίληψη, επικοινωνία, κοινωνική/ συναισθηματική ανάπτυξη. Αυτές οι καθυστερήσεις μπορεί οδηγήσουν σε μειωμένη μαθησιακή ικανότητα του παιδιού (Linder 1983).

Η πίστη της σημασίας της μέτρησης των κινητικών ικανοτήτων είναι υψηλή λόγω της μεγάλης και ουσιώδους σχετικής βιβλιογραφίας η οποία αποδεικνύει ότι κινητικές καθυστερήσεις ή αποκλίσεις παρουσιάζονται σε μια μεγάλη γκάμα αναπτυξιακών δυσλειτουργιών, συμπεριλαμβανομένων της νοητικής καθυστέρησης (Kavanaugh 1988), εγκεφαλική παράλυση ( Nelson and Ellenberg 1981), χαμηλό βάρος γέννησης και πρόωρη γέννηση (Allen and Capute 1989, Lewis and Bandersky 1989), αυτισμό (Jones and Prior 1985), σοβαρές αισθητηριακές διαταραχές (Adelson and Fraiberg 1974), σύνδρομο Dawn (Haley 1986b, Hanson 1981). Η σχέση μεταξύ των πρόωρων βλαβών του κεντρικού νευρικού συστήματος, των μαθησιακών δυσκολιών και άλλων αναπτυξιακών προβλημάτων έχει μελετηθεί διεξοδικά (Siegel 1986, Michelsson, Lindahl, Parre, and Helenius 1984, Kopp and McCall 1982, Siegel, Saigal, Rosenbaum, Morton, Young, Borenbaum, and Stoskopf 1982).

Οι Harris και Brady (1986) απέδειξαν την μεγάλη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης ακόμη και των μικρών νευρο-κινητικών διαταραχών έτσι ώστε τα πρότυπα κίνησης να μπορούν να επηρεαστούν όσο ακόμη το κεντρικό νευρικό σύστημα είναι εύπλαστο. Έγκαιρες διαγνώσεις των κινητικών καθυστερήσεων ή παρεκκλίσεων μπορεί να επιτρέψουν την έγκαιρη παρέμβαση, αξιοποιώντας κατ' αυτόν τον τρόπο την πλαστικότητα του κεντρικού νευρικού συστήματος (Harris and Heriza 1987). Σημαντικές ενδείξεις προβάλλουν ότι η έγκαιρη παρέμβαση είναι πιο αποτελεσματική απ' ότι η καθυστερημένη παρέμβαση και επιδρά και στους βραχυπρόθεσμους αλλά και στους μακροπρόθεσμους στόχους του παιδιού με κινητικές καθυστερήσεις (Gibbs and Teti 1990, Rossetti 1990, Vietze and Vaughan 1988, Hanson 1984, Bricker 1982, Kakalik, Furry, Thomas, and Carney 1981, Simmons- Martin 1981, Swan 1981, Hayden and Morris 1977). Καθώς ο αριθμός των νεογνών που χρίζουν ειδικής φροντίδας αυξάνεται όπως αποδεικνύει η Individuals with Education Act (IDEA) Amendments of 1991 (δημόσιο δίκαιο 99-457, 1986), αυξάνεται αντίστοιχα και η αναγκαιότητα για ακριβείς, και αξιόπιστες παροχές από τους φυσικοθεραπευτές και τους υπόλοιπους που ασχολούνται με την κίνηση.

### **Ιστορικές ρίζες των κινητικών τεστ**

Οι ιστορικές ρίζες των κινητικών τεστ σε νεογνά παιδιά μπορούν να προσδιοριστούν στον Peiper (1928), στον Thomas (1949), και στην Saint- Anne Dargassies (1977, 1972, 1966, 1954). Αργότερα, οι πρώτες αυτές προσπάθειες αναπτύχθηκαν πολύ πιο ολοκληρωμένα από τους Illingworth (1960), Paine and Oppe (1966), Prechtel and Beintema (1964), Touwen and Prechtel (1970) και Parmelee and Michealis (1971).

Μια νέα γενιά κινητικών παρατηρήσεων για τα νεογνά και τα νεογνά παιδιά εμφανίστηκε στις αρχές του 1980 από τον Brazelton (1973), ο οποίος χρησιμοποίησε το στοιχείο της αλληλεπίδρασης του γονέα- συνοδού για να αξιολογήσει το νεογνό. Ο Capute και οι συνεργάτες του ήταν οι πρώτοι που συνέλεξαν στοιχεία για τα στάδια της ανάπτυξης των αντανεκλαστικών (Capute, Accardo, Vining, Rubenstein and Harryman 1978). Επιπρόσθετη πρόοδος στον τομέα της διαφορικής διάγνωσης των κινητικών προβλημάτων έγινε με το έργο των Dubowitz and Dubowitz (1981) και Amiel- Tison and Grenier (1983), οι οποίοι μέτρησαν την εξοικείωση, την κίνηση και τον τόνο, τα αντανεκλαστικά και τη νευρο-συμπεριφορά. Η πιο πρόσφατη πρόοδος παρατηρήθηκε από τους Ellison, Horn and Browning (1985) και Morgan, Koch, Lee, and Aldag (1985) οι οποίοι ζωγράφισαν έχοντας σαν βάση τις προηγούμενες έρευνες αλλά είχαν και καθαρότερη θεωρητική βάση. Επιπρόσθετα, ο Als και οι συνεργάτες του εισήγαγαν μια νέα και σημαντική προοπτική στην κατανόηση της συμπεριφοράς του νεογνού παιδιού μέσα από το σύνολο του

περιβάλλοντος του (Als1986, Als, Lester and Brazelton 1979). Το πρώτο τεστ που προσπάθησε να μετρήσει την ποιότητα της κίνησης είναι το Movement Assessment of Infants (Chandler, Andrews and Swanson 1980) απεικονίζοντας μια σημαντική θεωρητική πρόοδο στην μέτρηση των κινητικών δεξιοτήτων. (Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ιστορία των κινητικών τεστ μπορεί κανείς να ανατρέξει στους Einarsson- Backes and Stewart 1992, Harris and Brady 1986).

### **Σταθερότητα των κινητικών ικανοτήτων: η διαμάχη μεταξύ της συνέχειας και της ασυνέχειας**

Οι ηλικιακά σχετιζόμενες πληροφορίες για την απόκτηση των κινητικών ικανοτήτων υπάρχει, παρόλα αυτά, σε γενικές γραμμές δεν είναι βασισμένες σε εθνικά στοιχεία διαστροφώματος. Οι διαθέσιμες πληροφορίες δεν λαμβάνουν υπ' όψιν την ευρεία πολυμορφία των προτύπων ανάπτυξης, ιδιαίτερα των πρόωρων νεογνών, αυτών που γεννιούνται λιπόβαρη σε σχέση με την ηλικία τους και αυτών που είναι εθισμένα σε ναρκωτικές ουσίες (Forslund and Bjerre 1985, Aylward and Hatcher 1984, Crane and Anderson 1981).

Επιπλέον, οι ηλικιακά σχετιζόμενες πληροφορίες δεν μετράνε για τις αναπτυξιακές διαφοροποιήσεις μεταξύ των παιδιών που έχουν κινητική καθυστέρηση ή απόκλιση που μπορεί να εμφανίζουν παιδιά που είναι στην κατάλληλη ηλικία . για παράδειγμα, οι Harris and Heriza (1987), παρατήρησαν ότι τα αξιοσημείωτα ορόσημα προωρότητας των παιδιών με σύνδρομο Down αναπαριστούν, στην πραγματικότητα ένα 'άλμα προς τα πάνω' στην ύπτια θέση εξαιτίας « μιας έλλειψης της συν-σύσπασης των μυών του κορμού και μιας ανικανότητας να ταξινομήσουν επαρκώς την κίνηση» (σελίδα 1877).

Παρόλο που τα ερευνητικά ευρήματα έδειξαν μια προβλεψιμότητα της συνέχειας στην ανάπτυξη των κινητικών ικανοτήτων και των αντανάκλαστικών (Bly 1991, Brazelton 1984, Campbell 1981), η διαμάχη εξακολουθεί να υπάρχει στη βιβλιογραφία σχετικά με την προβλεψιμότητα των νευρο-κινητικών σημάτων για τα παιδιά με καθυστερημένη κινητική ανάπτυξη (Gillberg and Gillberg 1989, Paban and Piper 1987, Gillberg 1985, Harris, Swanson, Andrews, Sells, Robinson and Bennett 1984, Kopp and McCall 1982). Όπως σημειώνουν οι Lewis και Starr (1979), οι έρευνες στην νεαρή παιδική ηλικία δεν ξεκαθαρίζουν το προαναφερθέν ζήτημα.

Το θέμα της συνέχειας/ ασυνέχειας στον κινητικό τομέα πρέπει να αντιμετωπιστεί μέσα στα ευρύτερα όρια του περιεχομένου της σταθερότητας της ανάπτυξης, συμπεριλαμβάνοντας και τις αναπτυξιακές λειτουργίες και τις ξεχωριστές διαφοροποιήσεις του κάθε παιδιού (Werner 1986). Η σταθερότητα αναφέρεται στην σχετική αλληλουχία των ατομικών ικανοτήτων σε δυο διαφορετικές ηλικίες (Scherzer and Tscharnuter 1990, Case- Smith 1989, DeGangi 1987).

Σύμφωνα με τον McCall (1981), υπάρχει ένας ελάχιστος βαθμός πληροφοριών σχετικά με την σχέση των συμπεριφορών από το ένα αναπτυξιακό επίπεδο στο άλλο, συγκρινόμενο με τη σχέση των συμπεριφορών ενός μεμονωμένου περιστατικού μέσα στον χρόνο. Η ποικιλομορφία στην συνέχεια της ανάπτυξης υπάρχει σε όλους τους πληθυσμούς των παιδιών. Η σημασία αυτής της ποικιλομορφίας, επηρεάζει τα αποτελέσματα της παρατήρησης, και την μακροπρόθεσμη σταθερότητα των συμπεριφορών καθώς το παιδί θα πρέπει να ερευνηθεί περισσότερο (Sheehan 1982).

Μολονότι οι επιστήμονες αναγνωρίζουν ότι πολλές αναπτυξιακές ακολουθίες έχουν μια σταθερή αλληλουχία- για παράδειγμα, το παιδί θα κουνήσει το κεφάλι προτού κουνήσει τον κορμό και θα ρολάρει προτού μπουσουλίσει (Scherzer and Tscharnuter 1990)- εξακολουθεί να υπάρχει μια αναγκαιότητα να διευκρινιστεί αν οι ειδικές ικανότητες σε ένα αναπτυξιακό επίπεδο έχουν σχέση με κάποια άλλη ικανότητα σε κάποια άλλη χρονική στιγμή. Η μελέτη της συνέχειας της αναπτυξιακής προόδου στα νεαρά παιδιά

απαιτεί συνεχή και επαναλαμβανόμενη παρατήρηση ενός μεγάλου δείγματος παιδιών ώστε να εντοπιστούν οι συμπεριφορές που έχουν ξεκάθαρη σχέση μεταξύ τους.

Η σταθερότητα μπορεί να μελετηθεί μέσα σε ένα πλαίσιο · για παράδειγμα, στην έρευνα της σχέσης μεταξύ των πρώτων νευρο-κινητικών ευρημάτων και των μετέπειτα κινητικών δεξιοτήτων (Piper, Darrah, Pinnell, Watt, and Byrne 1991, Marx 1989, Astbury, Orgill, and Bajuk 1987, Dietz, Crowe, and Harris 1987, Paban and Piper 1987, Vohr and Coll 1985). Η σταθερότητα μπορεί επίσης να μελετηθεί ανάμεσα σε δομές, για παράδειγμα, αναλύοντας τη σχέση μεταξύ των πρώτων κινητικών και των πρόσφατων γνωστικών λειτουργιών (Hadders-Algra, Huisjes, and Townen 1988, Kermoian and Campos 1988, Capute, Shapiro, Palmer, Ross, and Watchel 1985, Ellison 1983, Rasmussen, Gillberg, Waldenstrom, and Svensio 1983, McCall 1982).

Παρόλο που στη βιβλιογραφία υποδεικνύεται ότι οι κινητικές μετρήσεις δεν είναι πρόδρομοι των μετέπειτα επίκτητων λειτουργιών στον γενικό πληθυσμό (Kopp and McCall 1982, McCall 1981), στα παιδιά με αναπτυξιακή καθυστέρηση η σχέση μεταξύ των πρώτων κινητικών ικανοτήτων και των μετέπειτα νοητικών δεξιοτήτων είναι εμφανής (Rose 1988, Honzik 1976). Έτσι, ενώ η σταθερότητα εμφανίζεται στην ηλικία των δύο ετών για τα παιδιά χωρίς κινητική καθυστέρηση ή διαφοροποίηση, η σταθερότητα εμφανίζεται πολύ νωρίτερα στα παιδιά με κινητικές καθυστερήσεις ή διαφοροποιήσεις (Kopp and McCall 1980).

### **Η προβλεψιμότητα της κινητικής λειτουργίας των βρεφών και των νεαρών παιδιών βασισμένη στην κινητική εκτίμηση- παρατήρηση**

Μερικά στοιχεία αποδεικνύουν ότι παροδικές νευρολογικές ανωμαλίες στα πρώτα χρόνια της ζωής ενός παιδιού μπορεί να οδηγήσουν σε αναπτυξιακές ανωμαλίες και αυτό σαν επακόλουθο νευρολογικών ανωμαλιών είναι ένας ισχυρός δείκτης για μετέπειτα μαθησιακές δυσκολίες και δυσκολίες στο σχολείο (Rubin and Balow 1980). Μελέτες έχουν αποδείξει ότι ορισμένοι νευροαναπτυξιακοί παράγοντες των παιδιών με αυξημένο κίνδυνο, για παράδειγμα, αυτών που γεννήθηκαν με χαμηλό βάρος ή των πρόωρων, είναι πρόδρομοι των χαμηλών αποτελεσμάτων των μετρήσεων των νευρολογικών στάνταρ και της ευφυΐας στις ηλικίες μεταξύ τριών και τεσσάρων ετών (Ross, Lipper, and Auld 1986) καθώς και μιας φτωχής σχολικής επίδοσης και ανάγκης για ειδική εκπαιδευτική παρέμβαση στην ηλικία των επτά ετών (Hadders-Algra, Huijes, and Touwen 1988, Vohr and Coll 1985).

Οι Campell και Wilhelm (1985) εξέτασαν τα νευρολογικά αποτελέσματα των παιδιών σε ηλικία τριών ετών, των οποίων η κινητική εικόνα στον τρίτο μήνα της ζωής τους παρέπεμπε σε ομάδα αυξημένου κινδύνου. Τα παιδιά αυτά που είχαν κάποιες μικρές ανωμαλίες ως βρέφη, στη συνέχεια παρουσίασαν σημάδια όπως « δυσμετρία, αδεξιότητα, νευρικά τικ καθώς και αύξηση του μυϊκού τόνου, ενώ μερικά από αυτά διατήρησαν τα πρώτα αντανακλαστικά και περιστασιακά παρουσίαζαν καθυστέρηση στην ανάπτυξη των ισορροπιστικών αντιδράσεων» (Campbell and Wilhelm 1985, page 468).

Συναντώνται συχνά ερωτήματα σχετικά με τον ρόλο του κινητικού τομέα στον προσδιορισμό των λειτουργιών του νευρικού συστήματος, ειδικά σε σχέση με το αν τα αναπτυξιακά τεστ στα βρέφη έχουν ικανότητα πρόβλεψης. Τα στοιχεία αποδεικνύουν ξεκάθαρα ότι οι υπάρχουσες κλίμακες όπως είναι οι Bayley Scales of Infant Development (Bayley 1969) και Peabody Developmental Motor Scales (Folio and Fewell 1983) δεν μπορούν να προβλέψουν την ανάπτυξη σε μεγαλύτερη ηλικία, και γιαυτό προτιμώνται και συστήνονται για να αναδείξουν την στιγμιαία κινητική ανάπτυξη του παιδιού (Hinderer, Richardson, and Atwater 1989, Chandler 1986, Palisano 1986). Επιπλέον, το Movement Assessment of Infants (MAI) (Chandler, Andrews, and Swanson 1980), μια εκούσια αξιολόγηση των αντανακλαστικών, της κίνησης και του τόνου, δεν είναι ικανή να προβλέψει νευρολογικά αποτελέσματα (Paban and Piper 1987)., παρόλο που ορισμένα

τμήματα του MAI τεστ είναι ιδιαίτερα συσχετισμένα με την μετέπειτα κινητική εικόνα (Harris 1987, Harris, Swanson, Andrews, Sells, Robinson, and Bennett 1984).

Ούτε τα τεστ των πρώτων αντανακλαστικών ήταν ικανά να προβλέψουν την μετέπειτα νευρο-κινητική εικόνα του παιδιού (Paban and Piper 1987). Παρόλα αυτά η μελέτη πάνω από 32.000 παιδιών που συμμετείχαν στο Collaborative Perinatal Project έδειξε ότι σε παιδιά με εγκεφαλικά παράλυση που έχουν από νωρίς υπερτονία, μόνο μια μικρή ομάδα παιδιών που είχε χαμηλό τόνο αυξήθηκε στη συνέχεια της παιδικής τους ηλικίας (Ellenberg and Nelson 1981). Έτσι, η έρευνα αποδεικνύει ότι τα αντανακλαστικά και ο τόνος δεν είναι σταθερός δείκτης για την μετέπειτα εικόνα του παιδιού (Harris et al. 1984).

Οι κλασικές τεχνικές αξιολόγησης θα εντοπίσουν μόνο τις σοβαρές κινητικές δυσκολίες και θα αγνοήσουν τις έντονες επιπτώσεις των ελαφρών δυσλειτουργιών (Kopp and McCall 1982, Honzik 1976). Για παράδειγμα το τεστ Milani- Comparetti Motor Development Screening Test (Milani- Comparetti and Gidoni 1967) ήταν πολύ λιγότερο ακριβές στην πρόβλεψη των ήπιων δυσλειτουργιών σε σχέση με τις πιο βαριές καταστάσεις (VanderLinden 1985).

Το ερώτημα λοιπόν παραμένει, με εστίαση στην ικανότητα πρόβλεψης μέσω της κινητικής παρατήρησης, εάν η έλλειψη ικανότητας πρόβλεψης οφείλεται στην σταθερότητα των συμπεριφορών, ή εάν μπορεί να αποδοθεί στην φτώχη αξιοπιστία και στην έλλειψη ευαισθησίας και ακρίβειας των υπάρχοντων μεθόδων αξιολόγησης (Harris, Thompson, and McGrew 1983).

### **Η εμφάνιση και η επικράτηση των κινητικών καθυστερήσεων/ αποκλίσεων στον κινητικό τομέα**

Καθώς η ιατρική και η επιστήμη εξελίσσονται, υπάρχει μια αύξηση των παιδιών που επιζούν παρόλο που γεννιούνται πάρα πολύ πρόωρα και με περιγεννητικά τραύματα έχοντας υψηλό κίνδυνο εμφάνισης αναπτυξιακών δυσκολιών ή έχοντας διαγεγνοσμένες κινητικές δυσκολίες (Frohock 1986). Πολλά από αυτά τα παιδιά έχουν εμφανείς κινητικές καθυστερήσεις ή αποκλίσεις και δέχονται ιατρική και φυσικοθεραπευτική φροντίδα για να αντιμετωπίσουν τις κινητικές τους δυσκολίες.

Σε μια προσπάθεια να προσδιοριστούν ακριβώς η εμφάνιση και η επικράτηση των σχημάτων αυτών, οι Lucy Jane Miller και ο Gale H. Roid πήραν αντιπροσωπευτικά δείγματα και συνεντεύξεις από πέντε ομοσπονδιακές αντιπροσωπείες:

- The National Institute of Child Health and Human Development (NICHD)
- The National Center for Medical Rehabilitation and Research (NCMRR)
- The Office of Special Education Programs (OSEP)
- The Administration for Children and Families (ACF)
- Maternal and Child Health (MCH).

Εξαιτίας των παραγόντων αποκλεισμού δεν είναι δυνατόν να κατηγοριοποιηθούν παιδιά νεαρότερα των έξι χρόνων ώστε να μελετηθούν για την εμφάνιση και επικράτηση των κινητικών καθυστερήσεων. Παρόλο που οι «εκπαιδευτικοί διαχωρισμοί παιδιών μεταξύ τριών και έξι ετών δεν αναφέρουν ανικανότητα» (U.S. Department of Education 1991, page 27) τα αποτελέσματα των ερευνών σε εθνικό επίπεδο, οι περιφερικές μελέτες και οι νοσοκομειακές δειγματοληψίες έδειξαν ότι στα 36 εκατομμύρια παιδιά κάτω των 36 μηνών που ζουν στις Η.Π.Α., περίπου τα 360.000 θα αναφερθεί κάποια στιγμή της ζωής τους ότι έχουν αναπτυξιακές καθυστερήσεις και πολλά από αυτά θα αντιμετωπίζουν κινητικές δυσκολίες ή αποκλίσεις (Kakalik, Furry, Thomas, and Carney 1981, Hayden and

Morris 1977). Επιπρόσθετα, βασισμένοι στην στα σχόλια του Senator ο οποίος ακολούθησε την πορεία της IDEA, αποδείχθηκε ότι εάν τεθούν οι κατάλληλοι στόχοι, τότε σε πέντε χρόνια από τώρα κάθε χώρα που παρέχει φυσικοθεραπευτική αγωγή θα είναι ικανός να φροντίσει 25% νεότερα παιδιά απ' ότι φροντίζει σήμερα.

### **Παροχή πληροφοριών από την IDEA**

Ένα σύντομο πέραςμα από τους Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) ανέδειξε μια εθνική αναγκαιότητα «...για να εντείνουμε την ανάπτυξη των βρεφών και των νεαρών παιδιών με αναπηρίες και για να ελαχιστοποιήσουμε την ροπή τους προς την αναπτυξιακή καθυστέρηση... για να μειωθεί το εκπαιδευτικό κόστος στην κοινωνία, συμπεριλαμβανομένων των εθνικών σχολείων, μειώνοντας την αναγκαιότητα ειδικής εκπαίδευσης και συναφών υπηρεσιών στα άτομα με αναπηρίες που φτάνουν στην σχολική ηλικία...» (Public Law 99-457, 1986, page 1145). Η IDEA καταδεικνύει ως αναγκαία την παρατήρηση και αξιολόγηση των παιδιών που « αντιμετωπίζουν αναπτυξιακές καθυστερήσεις, καθώς μετρώνται με τα κατάλληλα διαγνωστικά εργαλεία και πρωτόκολλα σε μια ή περισσότερες από τις παρακάτω περιοχές: μαθησιακή ανάπτυξη, φυσική ανάπτυξη, επίπεδο επικοινωνίας, κοινωνική/ συναισθηματική ανάπτυξη ή ικανότητα προσαρμοστικότητας».

Παρόλο που η IDEA αναδεικνύει ως αναγκαία την έγκαιρη αναγνώριση, παρατήρηση και θεραπευτική αντιμετώπιση των βρεφών και νεαρών παιδιών που αντιμετωπίζουν αναπτυξιακές καθυστερήσεις, η υλοποίηση αυτής της αναγκαιότητας απειλείται από την έλλειψη συγκεκριμένων απεικονιστικών η τεστ παρατήρησης της προόδου των παιδιών αυτών (Meisels 1989, Meisels and Provence 1989). Επί του παρόντος, οι αναφερόμενες και αναγκαίες αποφάσεις συχνά βασίζονται στην κλινική αξιολόγηση επειδή δεν υπάρχουν ακριβείς και προκαθορισμένες πληροφορίες (Meisels and Shonkoff 1990, Meisels, Harbin, Modigliani, and Olson 1988).

Στις μέρες μας, έχει σχεδιαστεί η όσο το δυνατόν γρηγορότερη αναγνώριση και αντιμετώπιση των ευρημάτων των παιδιών που είναι στην προσχολική ή και λίγο μεγαλύτερη ηλικία. Με την νέα εθνική αναγκαιότητα και με την αναγνώριση της ικανότητας των βρεφών και των νεαρών παιδιών να αντιδρούν θετικά στις διαδραστικές δραστηριότητες, αυξάνονται οι απαιτήσεις από τις εκπαιδευτικές ομάδες παρέμβασης και τους κλινικούς θεραπευτές ώστε να συμπεριλάβουν αυτή τη «νέα» πληθυσμιακή ομάδα. Γιαυτό το λόγο δημιουργήθηκαν ψυχομετρικοί ήχοι καθώς και κλινικά χρήσιμα εργαλεία για την παρατήρηση των παιδιών από την ημέρα γέννησης τους ως τα έξι τους χρόνια.

## **Θεωρητική Τεκμηρίωση για τη Μέτρηση των δομών στο T.I.M.E.<sup>TM</sup>**

Μιας και οι υπολογισμοί που μετρήθηκαν στο T.I.M.E.<sup>TM</sup> (Κινητικός Έλεγχος Βρεφών και Νηπίων) δεν έχουν, κατά το μεγαλύτερο μέρος τους, μετρηθεί σε προηγούμενους κινητικούς ελέγχους για βρέφη και νήπια, μια σύντομη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας των υπολογισμών που σχετίζονται με την απόδοση της κίνησης παρέχει το περιεχόμενο για την κατανόηση των διαστάσεων της κινητικής ανάπτυξης που μετριέται από αυτήν την κλίμακα.

### **Ποιότητα κίνησης**

Ο Hanson (1982) τόνισε την ανάγκη περί συλλογής πληροφοριών που θα βοηθούσαν στην αναγνώριση ικανοτήτων, προαπαιτούμενων για την μετέπειτα ανάπτυξη.

Πρόσφατες θεωρητικές περιγραφές της κινητικής συμπεριφοράς βρεφών και νηπίων έχουν δώσει έμφαση στη σημαντικότητα της ποιότητας της κινητικής ανάλυσης για την κατανόηση της ανάπτυξης της κίνησης (Fentress 1984, Hay and Reid 1988, Scherzer and Tscharnuter 1990), καθώς και στη δυνατότητα για ανάλυση της ποιότητας της κίνησης για τον εντοπισμό αναπτυξιακών προβλημάτων (Gilfoyle, Grady, and Moore 1990, Harris and Heriza 1987, Bly 1983, Chandler, Andrews, and Swanson 1980).

Πολλά χρόνια συγκεντρωμένης έρευνας έχουν διεξαχθεί πάνω στη στατική φύση των ικανοτήτων βρεφών και νηπίων, όπως η επίτευξη ορόσημων και η ικανότητα διατήρησης στάσεων, άλλα λίγα πράγματα είναι γνωστά σχετικά με την ποιοτική φύση των αναπτυξιακών ικανοτήτων, και συγκεκριμένα στον τομέα της κίνησης. Οι Lewis Starr (1979) έχουν προτείνει το να συμπεριλαμβάνει, ίσως, η ποιοτική ανάλυση μετρήσεις ποσότητας, ταχύτητας, λειτουργικής χρήσης, έντασης, γενίκευσης, οργανωτικών ιδιοτήτων και πρόθεσης.

Οι Self και Horowitz (1979) προτείνουν το συνδυασμό ποσοτικής και διαδικαστικής ανάλυσης για την αξιολόγηση ικανότητας. Η διαδικαστική ανάλυση με τη χρήση ποιοτικών περιγραφών μπορεί να αξιοποιηθεί για τη συμπλήρωση των ποσοτικών δεδομένων, παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο μια πιο περιεκτική κατανόηση της συμπεριφοράς και της ανάπτυξης (Self and Horowitz 1979). Τα εργαλεία που υπάρχουν και έχουν σχεδιαστεί για τη μελέτη της ανάπτυξης στο μικρό παιδί δεν είναι σήμερα επαρκή για να είναι η ποσοτική και διαδικαστική ανάλυση κλινικά χρήσιμη (Hanson 1982).

Η βιβλιογραφία στον τομέα της κίνησης συγκεκριμένα πραγματεύεται τη σημαντικότητα της μέτρησης της ποιότητας της κίνησης (Chandler 1990, DeGangi 1987, Henderson 1986). Η εκτίμηση της ποιότητας κίνησης έχει τη δυνατότητα εντοπισμού προβλημάτων κατά την ανάπτυξη των παιδιών, τα οποία προβλήματα μπορεί και να μην εντοπιστούν με τη χρήση των παραδοσιακών προσεγγίσεων για την απόκτηση σταδίων (Case-Smith 1989, Bly 1983). Η έρευνα υποστηρίζει τη γνώμη που λέει ότι η ποιότητα της κίνησης είναι ένα παράθυρο προς το κεντρικό νευρικό σύστημα... και ότι οι κινήσεις ενός παιδιού με αναπτυξιακές καθυστερήσεις που επηρεάζουν το κινητικό σύστημα διαφέρουν ποιοτικά από κινήσεις παιδιών χωρίς κινητικές καθυστερήσεις (Chandler 1990, page 154).

Όπως παρατήρησε ο DeGangi (1987) σε μια αξιολόγηση δεκατεσσάρων κινητικών τεστ, πολλά μικρά παιδιά που λαμβάνουν καλούς βαθμούς στα παραδοσιακά τεστ κινήσεως παρουσιάζουν ανώμαλη ποιότητα κίνησης η οποία, αν καταγραφόταν, θα μπορούσε να προειδοποιήσει έναν επαγγελματία για την ύπαρξη μιας υποβόσκουσας καθυστέρησης ή απόκλισης.

Παρ' όλα αυτά, οι παραδοσιακές μέθοδοι για την αξιολόγηση των κινητικών ικανοτήτων βρεφών και νηπίων δεν εξετάζουν την ποιότητα της κίνησης. Οι αξιολογήσεις συνήθως εστιάζουν στην εξέταση των ορόσημων κίνησης, των αντανακλαστικών, και άλλων συγκεκριμένων στοιχείων της κινητικής συμπεριφοράς (για παράδειγμα the *Bayley Scales of Infant Development II*, Bayley 1993), αλλά δεν αξιολογούν ποιοτικά το παιδί υπό ένα νατουραλιστικό πρίσμα ή ενώ κινείται στο χώρο. Μόνο λίγες συστηματικές προσπάθειες έχουν γίνει για την ανάλυση της κινητικής συμπεριφοράς με όρους ποιότητας της κίνησης. Σε μια προσέγγιση, οι ερευνητές εξέτασαν την εμφάνιση ακολουθιών ανάπτυξης και συνέδεσαν τα ευρήματα με την ποιότητα της κίνησης. Ο Haley (1987), για παράδειγμα, εξέτασε την απόκτηση αυτόματων αντιδράσεων στάσεων (σώματος) σε βρέφη και αναγνώρισε τις διαφορές στην ποιότητα κίνησης ανάμεσα σε βρέφη χωρίς καθυστερήσεις και σε βρέφη με σύνδρομο Down.

Η VanSant και οι συνεργάτες της (1988a; 1988b; Richter, VanSant, and Newton 1989) ανέπτυξαν την «προσέγγιση μερών» (component approach) για την ανάλυση της ποιότητας της κίνησης χρησιμοποιώντας έναν αναλυτή κίνησης. Έχουν χρησιμοποιήσει αυτήν την



προσέγγιση για να εκθέσουν λεπτομερώς μια ποικιλία αναπτυξιακών πρότυπων. Για παράδειγμα, την κύλιση και το σήκωμα για όρθια στάση από την ανάσκελη στάση. Η προσέγγιση αυτή μερών συμπεριλαμβάνει τη χρήση περιγραφών των ενεργειών οι οποίες διαφοροποιούνται σε τέσσερις ή πέντε κατηγορίες για να περιγραφούν τα διαφορετικά πρότυπα κίνησης. Κάθε κατηγορία απαρτίζεται από βήματα που είναι συνδυασμένα και χαρακτηρισμένα ως ένα συγκεκριμένο προφίλ.

Ο Chandler και οι συνεργάτες του δημιούργησαν την *Αξιολόγηση Κίνησης Βρεφών (Movement Assessment of Infants-MAI)* (Chandler, Andrews, and Swanson 1980), η οποία χρησιμοποιεί μια κλίμακα μέτρησης τακτικών αριθμών 4-με-6 μονάδων για να «αντλήσει» της ποιοτικές πλευρές της κίνησης βρεφών (Harris and Heriza 1987). Παρόλα αυτά, η MAI δεν υπολογίζει, ποσοτικά, πλήρως την ποιότητα της κίνησης. Αντίθετα βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε κλινικές αποφάσεις που παίρνονται από εξεταστές.

Οι Ellison, Browning, Larson, και Dermay (1982) αναφέρουν ότι η μέθοδος Milani-Comporetti and Gidoni (1967) μπορεί να χρησιμεύσει ως ποιοτική μέθοδος για την περιγραφή ομαλότητας και ανωμαλιών. Ο Bly (1983) εξέτασε τη διαφοροποίηση ανάμεσα σε ανώμαλα και ομαλά πρότυπα κίνησης με την ανάλυση των μερών των ομαλών προτύπων κίνησης, προτείνοντας ότι οι ποιοτικές διαφορές στα μέρη κίνησης διαφοροποιούσαν την τυπική από την αντικανονική ανάπτυξη κίνησης.

Η ποικιλία των προσεγγίσεων που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση της κινητικής ποιότητας ίσως να είναι το αποτέλεσμα μιας αποτυχίας του τομέα της κινητικής απόδοσης να αναπτύξει έναν εμπειρικό ορισμό του όρου. Η συζήτηση της ποιότητας της κίνησης στη βιβλιογραφία είναι δύσκολο να συντεθεί γιατί ενώ ο υπολογισμός φαίνεται να έχει ένα αυτονόητο, συμφωνημένο νόημα μεταξύ των επαγγελματιών, δεν έχει δημιουργηθεί ακόμα ένας αυστηρός, αντικειμενικός ορισμός του όρου.

Η ποιότητα της κίνησης έχει οριστεί ως ο τρόπος με τον οποίο εκτελούνται οι κινητικές δεξιότητες παρά το αν αυτές υπάρχουν ή απουσιάζουν (Bly 1983, Ayres 1972). Όπως γίνεται κατανοητό μέσα στο αισθητήριο, συνολικό πλαίσιο αναφοράς, η ποιότητα κίνησης μετράει «τη νευρολογική διαδικασία που οργανώνει την αίσθηση από το σώμα κάποιου... και κάνει δυνατή τη χρήση του σώματος με σωστά αποτελέσματα μέσα στο περιβάλλον» (Ayres 1989, page 11). «Η εκμάθηση μια νέας κινητικής εργασίας δε χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποιότητα στην κίνηση...[αυτή] συμπεριλαμβάνει την επίλυση προβλημάτων, τη μέθοδο δοκιμής-σφάλματος... και τον εντοπισμό προσωρινού σφάλματος, πράγματα που προέρχονται μόνο μέσα από την αυτό-προκαλούμενη κίνηση» (Bly 1991, page 133).

Ενώ πρέπει να υπάρχει αναγνωρισμένη εννοιολογική σημασία του νοήματος του όρου *ποιότητα κίνησης*, οι μέθοδοι που ορίζουν λειτουργικά την κινητική ποιότητα είναι άκρως διαφορετικές. Τρία παραδείγματα διαφωτίζουν το εύρος αυτής της ποικιλομορφίας, τα οποία εξυπηρετούν και την παραπέρα σύγχυση των επαγγελματιών σχετικά με τον πραγματικό ορισμό του όρου. Οι Gorga, Stern, και Ross (1985) και Gorga, Stern, Ross, και Nagler (1988) εξέτασαν τρεις κατηγορίες ποιότητας- της- κίνησης: αντίδραση στην κίνηση, σταθεροποίηση και περιστροφή σώματος. Οι Case-Smith (1989) αξιολόγησαν τα μέρη της στάσης του σώματος και του σωστού κινητικού ελέγχου και περιέγραψαν την κλίμακα της ως ένα τεστ κινητικής ποιότητας. Τέλος, ο Ulrich (1988) τάχθηκε υπέρ μιας προσέγγισης συστημάτων για την αξιολόγηση της κινητικής ποιότητας στην οποία η επίδοση αξιολογείται σε περιβαλλοντικό πλαίσιο.

Η έλλειψη συμφωνίας σχετικά με τον όρο *ποιότητα της κίνησης* δείχνει ξεκάθαρα την ανάγκη για μεθόδους που θα προσδιορίσουν ποιοτικά και θα ορίσουν εμπειρικά τη δομή του. Αυτό που υποστηρίζει παραπέρα αυτήν την ανάγκη είναι τα αποτελέσματα της έρευνας του Lawlor (1989) πάνω στους θεραπευτές παιδιατρικής απασχόλησης, η οποία έρευνα βρήκε ότι το 59% των ασκούμενων θεραπευτών αναπτύσσουν και χρησιμοποιούν εργαλεία που έχουν δημιουργήσει οι ίδιοι παρά τα προϋπάρχοντα τυποποιημένα εργαλεία. Ένας πρωταρχικός λόγος που δόθηκε ήταν ότι οι θεραπευτές πίστευαν ότι τα ήδη

υπάρχοντα εργαλεία δεν ήταν επαρκώς τυποποιημένα ή δεν αξιολογούσαν την ποιότητα της κίνησης.

Δύο διαφορετικές προσεγγίσεις στη μέτρηση της ποιότητας της κίνησης έχουν συλληφθεί ως έννοιες. Η πρώτη, το επίπεδο μονάδας της ανάλυσης, συλλαμβάνει ως έννοια μιας κινητικής πράξης μια σειρά από κινήσεις που εκτελούνται σε αυθαίρετη ακολουθία (Fetters and Todd 1987, Robertson, Williams, and Langendorfer 1980, Robertson 1984). Πολλά παραδείγματα αυτού του είδους της ανάλυσης υπάρχουν στη βιβλιογραφία. Για παράδειγμα, περίπλοκες δομές, όπως ο συντονισμός, χωρίζονται σε μικρότερες μονάδες συμπεριφοράς όπως στην ανάλυση των σχέσεων χρόνου και απόστασης ανάμεσα στα άκρα κατά τη διάρκεια του περπατήματος (Clark, Whitall, and Phillips 1988). Ένα άλλο παράδειγμα συμπεριλαμβάνει το χωρισμό των περίπλοκων δραστηριοτήτων, όπως είναι το περπάτημα, σε μικρότερες έσω-εργασιακές ακολουθίες, συμπεριλαμβανομένης της κίνησης ποδιού, κορμού και χεριού (Robertson 1984, Robertson, Williams, and Langendorfer 1980). Σε ένα άλλο παράδειγμα, η μελέτη της αντιληπτικής ανάπτυξης των βρεφών χρησιμοποιεί μετρητές κίνησης για την καταγραφή της συχνότητας και του συγχρονισμού της κίνησης των άκρων (McDonnell, Corkum, and Wilson 1989).

Άλλα παραδείγματα της ανάλυσης μονάδων είναι πιθανά με τις ταχέως αναπτυσσόμενες τεχνολογικές προόδους. Για παράδειγμα, στην έρευνα της κίνησης έχουν χρησιμοποιηθεί τεχνικές δημιουργίας εικόνων, όπως είναι η χρήση των συγχρονισμένων φιλμ από διαφορετικές προοπτικές προβολής ταυτόχρονα με αποτυπώσεις που γίνονται από συγκεκριμένα καρέ φιλμ και τεχνικές άμεσης μέτρησης, όπως οι διακόπτες δαπέδου, τα ηλεκτρογωνιόμετρα και επιταχυνσιόμετρα. Αυτές οι τεχνολογίες επιτρέπουν μεγαλύτερη σαφήνεια μέτρησης και έχουν επεκτείνει τον αριθμό και την ακρίβεια της μέτρησης των κινητικών παραμέτρων. Οι περιοχές που έχουν ερευνηθεί χρησιμοποιώντας την κινηματική συμπεριλαμβάνουν τις κινήσεις ώθησης και βηματισμού (Heriza 1986, Thelen 1983), τα χαρακτηριστικά ανεξάρτητου βαδίσματος (Forssberg 1985, Thelen and Cooke 1987), τις εκατοκτικές κινήσεις (von Hofsten 1983), και τη σχέση ανάμεσα στις κινήσεις επικοινωνίας και χεριού (Dowd and Tronick 1986) (για περισσότερες πληροφορίες βλέπε Gowitzke and Milner 1988, Chapter 11.).

Έτσι, μειώνοντας τα φαινόμενα κίνησης σε πολύ μικρές μονάδες συμπεριφοράς, οι ερευνητές έχουν προσπαθήσει να κατανοήσουν το άκρως περίπλοκο σύνολο των μεμονωμένων κινήσεων που συνθέτουν την επικοινωνιακή κινητική δραστηριότητα έτσι ώστε να ορίσουν την ποιότητα της κίνησης. Χρησιμοποιώντας αυτές τις τεχνολογικά προχωρημένες μεθόδους, αποκτιέται η λεπτομερής περιγραφική ανάλυση που σκιαγραφεί τις χωρικές και χρονικές πλευρές της κίνησης.

Η δεύτερη προσέγγιση στην ανάλυση της ποιότητας της κίνησης είναι άκρως παρεκκλίνουσα. Αυτή η μέθοδος συμπεριλαμβάνει εννοιολογικά την κινητική συμπεριφορά ως διασύνδεση των φυσικών, περίπλοκων, κινητικών συμπεριφορών. Ο στόχος αυτής της προσέγγισης είναι η αξιολόγηση του έμφυτου ρεπερτορίου κινήσεων του παιδιού και η συνολική κινητική ικανότητα. Κάποιοι ερευνητές βεβαιώνουν ότι ο προσανατολισμός της διασύνδεσης ταιριάζει περισσότερο με την πολυπλοκότητα και τη διακριτικότητα των κινητικών συμπεριφορών που παρέχουν έναν ευρετήριο λειτουργικής ικανότητας και λειτουργικότητας του κεντρικού νευρικού συστήματος (Fisher, Murray, and Bundy 1991, Ayres 1989).

Η αντίθεση ανάμεσα στον προσανατολισμό διασύνδεσης και την προσέγγιση μονάδας είναι ξεκάθαρη. Η προσέγγιση μονάδας βλέπει την κίνηση σαν ένα σύνολο ξεχωριστών και κλαστικών στάσεων ή κινήσεων που θα εξεταστούν μεμονωμένα χωρίς να γίνει αναφορά στη μια ή την άλλη, ενώ ο προσανατολισμός διασύνδεσης στηρίζει την ανάλυση ελαφρών, κλινικά σχετικών δεδομένων. Με απλοποιημένους όρους, η ανάλυση στο επίπεδο της μονάδας υποθέτει ότι η σημαντική ερώτηση είναι, μπορεί το παιδί να καθίσει; Η ανάλυση στο επίπεδο της διασύνδεσης εστιάζει στο πώς το παιδί κινείται από την καθιστή στην όρθια στάση.

Αυτή η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας τόνισε έξι ξεχωριστούς τομείς που θα μπορούσαν να εξεταστούν σε έναν λειτουργικό ορισμό της ποιότητας της κίνησης :

- Μεταβάσεις μέσα και ανάμεσα στις θέσεις (Case-Smith 1989)
- Η ικανότητα διατήρησης σταθερής στάσης από την οποία μπορεί να προκύψει λειτουργική κίνηση (Riach and Hayes 1987, Shumway-Cook and Woollacott 1985, Bly 1983, DeGangi, Berk, and Valvano 1983)
- Η ανάλυση των μερών των προτύπων των κινητικών ανωμαλιών (Largo, Molinari, and Weber 1985, Bly 1983, Bobath and Bobath 1975)
- Η ανάλυση των μερών των προτύπων ομαλών κινήσεων (Scherzer and Tscharnuter 1990)
- Η ικανότητα οργάνωσης κινητικών αποκρίσεων (Fisher et al. 1991, Ayres 1989, 1972)
- Λειτουργικές ικανότητες σε κάθε θέση (Ayres 1989)

### **Συνεργασίες γονέα / επαγγελματία και το μοντέλο που βασίζεται στο παιχνίδι**

Η έρευνα υποδηλώνει ότι η συμμετοχή του γονιού, οι τεχνικές παρατήρησης, οι μετρήσεις που βασίζονται στο παιχνίδι και η φυσική παρατήρηση παρέχουν πιο αξιόπιστη και έγκυρη μέτρηση των ικανοτήτων των βρεφών και των νηπίων σε σχέση με τη μέτρηση που αποχτιέται μέσα από τον άμεσο χειρισμό του παιδιού (Linder 1990, 1983, Huber and King-Thomas 1987, Paget 1984, Horton and McGuinness 1975, Milani-Comparetti and Gidoni 1967). Ο Milani-Comparetti πρότεινε ότι η παρατήρηση της κίνησης παρέχει πιο έγκυρες πληροφορίες από την απόδοση, που προέρχεται από παρεμβατικό χειρισμό και την προσπάθεια της πρόκλησης αποκρίσεων. Το παράδειγμα αξιολόγησης που προτάθηκε από την πρόσφατη βιβλιογραφία βασίζεται στην έρευνα που παρουσιάζει την αξία της συμμετοχής του γονιού στη διαδικασία αξιολόγησης (Bloch and Seitz 1989, Sonnander 1987, Sexton, Miller, and Murdock 1984) και τη σημαντικότητα της χρήσης προσέγγισης που βασίζεται στο παιχνίδι και στην εξέταση των παιδιών (Linder 1990, Belsky and Most 1981, Westby 1980).

Η βιβλιογραφία παρέχει λεπτομερή επιχειρηματολογία για συμμετοχή των γονέων, με ενεργό ρόλο, στη διαδικασία της αξιολόγησης, και όχι μόνο ως παρατηρητές (Bailey, McWilliam, Winton, and Simeonsson 1990, Dunst, Trivette, and Deal 1988, Robinson, Rosenberg, and Beckman 1988). Οι γονείς γνωρίζουν το παιδί τους καλύτερα και μπορούν να παρέχουν πολλά στοιχεία που αφορούν το παιδί τους καλύτερα από οποιονδήποτε άλλον (McGonigel, Kaufman, and Johnson 1991). Η πρόθεση αυτής της ιδέας είναι το να συμμετάσχουν πλήρως οι γονείς στη διαδικασία της αξιολόγησης (National Center for Clinical Infant Programs 1989). Οι συμμετοχή των γονέων συμφέρει οικονομικά επειδή μεγαλύτερος αριθμός παιδιών μπορεί να εξεταστεί και οι γονείς μπορούν να παρέχουν μια υπηρεσία που παλαιότερα αναμενόταν να εκτελεστεί από τους επαγγελματίες θεραπευτές (Shelton, Jerrson, and Johnson 1987). Με την αύξηση της συμμετοχής τους στο πρόγραμμα του παιδιού τους, οι γονείς είναι πιο ενημερωμένοι σχετικά με το πρόγραμμα θεραπείας του παιδιού τους και μπορούν να βοηθήσουν αποτελεσματικά (Bloch and Seitz 1989). Οι γονείς που συμμετέχουν είναι περισσότερο ικανοί να κατανοήσουν το επίπεδο ανάπτυξης λειτουργίας του παιδιού τους και έτσι μπορούν να βελτιώσουν την ανάπτυξη του (Squires, Nickel, and Bricker 1990).

Η πλειοψηφία των νέων ερευνών δείχνει ότι οι γονείς είναι ικανοί να συμμετάσχουν στην αξιολόγηση των παιδιών τους και είναι ακριβείς ανταποκριτές των παρατηρήσεων τους

(Fuchs and Fuchs 1986, Klein 1982). Η έρευνα αποδεικνύει ότι οι γονείς που προέρχονται από χαμηλά κοινωνικοοικονομικά στρώματα του πληθυσμού μπορούν να εκτελέσουν επαρκέστατα τις απαραίτητες εργασίες για να βοηθήσουν τους εξεταστές στην κατανόηση των παιδιών τους (Lichtenstein 1989, Sonnander 1987, Sexton et al. 1984).

Η σημασία της ενσωμάτωσης του παιχνιδιού στη διαδικασία της αξιολόγησης δεν πρέπει να υποτιμηθεί (Fromberg 1987, Curry and Arnaud 1984). Σημαντικές αποδείξεις υποδεικνύουν ότι μια προσέγγιση αξιολόγησης που βασίζεται στο παιχνίδι θα έχει το αποτέλεσμα μιας ακριβέστερης, δυναμικής εικόνας σχετικά με την αληθινή λειτουργική ικανότητα του παιδιού έναντι της παραδοσιακής μεθοδολογίας εξέτασης και αξιολόγησης (Linder 1990). Το παιχνίδι προωθεί και αντισταθμίζει τις δυνατότητες του παιδιού (Bond, Creasey, and Abrams 1990, Zelazo and Kearsley 1980). Επιπλέον το παιχνίδι βελτιώνει την απόκτηση, ενσωμάτωση και εμπέδωση των ικανοτήτων και των ιδεών (Vygotsky 1967). Η ανάλυση δείχνει ότι η συμπεριφορά του παιδιού κατά τη διάρκεια του ελεύθερου παιχνιδιού προβλέπει καλύτερα τη μελλοντική κινητική ικανότητα σε σχέση με τις παραδοσιακές τυποποιημένες διαδικασίες αξιολόγησης (Ruff and Lawson 1990) λόγω της επίδρασης του κινήτρου, το οποίο κίνητρο συνήθως ενσωματώνεται στο ελεύθερο παιχνίδι αλλά καταπιέζεται κατά τη διάρκεια των διαδικασιών παραδοσιακού ελέγχου (Hincir, Speller, and West 1985). Το παιδί που καταπιάνεται με το παιχνίδι είναι πιο πιθανό να παρουσιάσει υψηλότερο επίπεδο αναπτυξιακής ικανότητας (Vygotsky 1967) από αυτό που παρουσιάζεται τυπικά κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης. Στον πίνακα δομής της εξέτασης που «βασίζεται στο παιχνίδι» συμπεριλαμβάνονται τα εξής: η διεξαγωγή της συνεδρίας σε ένα γνωστό και φυσικό περιβάλλον (Neisworth and Bagnato 1988), η ποικιλία της ακολουθίας της παρουσίασης εργασιών (Linder 1990), η προσαρμογή των οδηγιών κάθε εργασίας συγκεκριμένα στο κάθε παιδί αντί της τυποποίησης των λέξεων που χρησιμοποιούνται (Weiss 1981), και η εξέταση του παιδιού στο σύνολο του με τη συνύφανση ποικίλων εργασιών έναντι του ελέγχου με μια συνιστάμενη ακολουθία (Linder 1990).

Η προσέγγιση που βασίζεται στο παιχνίδι έχει το πλεονέκτημα του να μειώνει το άγχος του παιδιού και να είναι λιγότερο εκφοβιστική για την οικογένεια (Fein and Apfel 1979). Επίσης, επειδή αφαιρούνται μερικές από τις μεγαλύτερες απειλές για την αξιοπιστία της απόδοσης του παιδιού, όπως το αφύσικο περιβάλλον ή ένας άγνωστος εξεταστής, τα αποτελέσματα είναι πιθανότερο να αντιπροσωπεύουν την αληθινή ικανότητα του παιδιού (Bond, Creasey, and Abrams 1990).

Η παραδοσιακή προσέγγιση στην αξιολόγηση έχει υπάρξει τέτοια κατά την οποία ο εξεταστής είναι ένας ενεργός συμμετέχων που παρέχει τα αντικείμενα για να αποσπάσει συμπεριφορές από ένα παιδί σε μια ελεγχόμενη κατάσταση εξέτασης. Ο Linder (1983) τονίζει ότι ο τρόπος με τον οποίο είναι δομημένη η διαδικασία του ελέγχου, συμβαίνει σε ένα παράξενο, μη φυσικό περιβάλλον. «Σαν αποτέλεσμα, οι συμπεριφορές που παρατηρούνται στην εκάστοτε περίπτωση ελέγχου ίσως και να μην είναι οι ενδεικτικές των τυπικών προτύπων κινητικής συμπεριφοράς του παιδιού» (Linder 1983, page 107). Όπως τίθεται εύστοχα από τον Bronfenbrenner (1977), η αξιολόγηση είναι «η επιστήμη της παράξενης συμπεριφοράς του παιδιού σε περίεργες καταστάσεις, με παράξενους ενήλικες, και σε όσο το δυνατόν συντομότερες χρονικές περιόδους» (page 513).

Η προσέγγιση που βασίζεται στο παιχνίδι είναι σύμφωνη με την έρευνα που υποδεικνύει ότι μια πραγματική εικόνα λειτουργίας ενός παιδιού αποκτιέται μέσα από τεχνικές φυσικής παρατήρησης (Huber and King-Thomas 1987, Paget 1984, Linder 1983). Τα αντικείμενα κίνησης που προϋποθέτουν χειρισμό έχουν κριθεί αναξιόπιστα (Haley, Harris, Tada, and Swanson 1986, Werner and Bayley 1966). Αυτό φαίνεται να σχετίζεται με μη ελεγχόμενες – εξαιτίας της επίδρασης του εξεταστή - αλληλεπιδράσεις των παιδιών (χωρισμός από το γονέα και άγχος του αγνώστου).

Υπάρχει επείγουσα ανάγκη για εργαλεία αξιολόγησης που εκμαιεύονται από τους γονείς και είναι φιλικά προς το παιδί. Πολύ συχνά, το παιδί αντιμετωπίζεται σαν υποκείμενο και οι ίδιοι κανόνες που εφαρμόζονται στον τυποποιημένο κινητικό έλεγχο παιδιών σχολικής

ηλικίας χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση μικρών παιδιών. Το αποτέλεσμα είναι ότι και οι γονείς και τα παιδιά παρουσιάζουν αυτό που μερικές φορές ονομάζεται συμπεριφορά παρακώλυσης, δηλαδή, δεν συνεργάζονται. Ο όρος είναι μια ακυρολεξία λόγω του ότι ζητείτε από τους συμμετέχοντες να αντιδράσουν με τρόπο ο οποίος δεν συμβαδίζει με την ηλικία τους.

Μια προσέγγιση εξελικτικά-προσανατολισμένη, βασισμένη στο παιχνίδι έχει τη δυνατότητα να παρέχει υψηλότερη εγκυρότητα έναντι των παραδοσιακών αξιολογήσεων, παρόλο που είναι πολύ πιθανό η συμμετοχή των γονέων να μειώνει την αξιοπιστία της, μεταξύ γονέων, χορήγησης αντικειμένων (Athey 1984). Η μέθοδος που χρησιμοποιεί ένας γονιός για να βοηθήσει στην εκδήλωση συμπεριφορών από ένα παιδί ίσως να μην είναι ακριβώς ίδιες με αυτές ενός άλλου γονιού. Παρόλα αυτά, η εγκυρότητα αυξάνεται επειδή το παιδί παρουσιάζει το πραγματικό επίπεδο ανάπτυξης του, πράγμα που υπερτερεί του γεγονότος ότι οι συμπεριφορές μπορεί να εκμαιεύονται με διαφορετικό τρόπο.

## **Θέματα που σχετίζονται με την ανάλυση δεδομένων της ποιότητας της κίνησης**

Όπως συζητήθηκε προηγουμένως, οι παραδοσιακές μέθοδοι δεν μπορούν να μετρήσουν την ποιότητα της κίνησης μιας και εστιάζουν σε μεμονωμένες μονάδες συμπεριφοράς. Ενώ οι ερευνητές έχουν χρησιμοποιήσει παραδοσιακές μεθοδολογίες ανάλυσης δεδομένων για να αναλύσουν μονάδες συμπεριφοράς, οι παραδοσιακές ψυχομετρικές μέθοδοι δεν είναι ικανές να συλλάβουν την πολυπλοκότητα των προτύπων που πρέπει να εξεταστούν κατά την αξιολόγηση της ποιότητας της κίνησης. Παρόλα αυτά, με τον ερχομό των εκτεταμένων δυνατοτήτων των υπολογιστών και τις νέες μεθοδολογίες ανάλυσης είναι, σήμερα, δυνατή η εξέταση μακρύτερων και πιο περίπλοκων ακολουθιών συμπεριφορών. Αυτή η σύντομη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας θα συνοψίσει μεθοδολογίες ανάλυσης δεδομένων που είναι κατάλληλες για την εξέταση περίπλοκων ακολουθιών των κινητικών συμπεριφορών.

Πολλές μέθοδοι για την ανάλυση ακολουθιών συμπεριφοράς περιλαμβάνουν, σαν ένα πρώτο βήμα, την ανάπτυξη ενός λεπτομερούς συστήματος παρακολούθησης. Διακεκριμένα περιστατικά ορίζονται και τους δίνεται ένας αριθμητικός κώδικας. Οι παρατηρητές χρησιμοποιούν ένα σύστημα κωδικοποίησης για να καταγράψουν μια ακολουθία γεγονότων ή συμπεριφορών σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Τα δεδομένα που προκύπτουν είναι σύνολα αριθμητικών κωδικών για κάθε χρονική περίοδο.

Μια μέθοδος που ονομάζεται *Σύγκριση Ακολουθιών ή Ανάλυση Ακολουθιών* (Kruskal 1983) ερευνήθηκε για την δυνατότητα εφαρμογής της στην ανάλυση περίπλοκων συσχετιζόμενων κινητικών γεγονότων, δηλαδή, για τη δυνατότητα εφαρμογής της στην μέτρηση της ποιότητας της κίνησης. Αυτή η μεθοδολογία, που προέρχεται από τη δουλειά των Sankoff και Kruskal (1983) και Sellers (1974), ήταν ένα χρήσιμο μοντέλο επειδή αξιολογούσε αλληλεπιδράσεις μεταξύ κινητικών συμπεριφορών, αντί να εξετάζει απομονωμένες μονάδες συμπεριφοράς.

Μια ανασκόπηση της χρήσης των μεθοδολογιών σύγκρισης ακολουθιών και ανάλυσης ακολουθιών αποκαλύπτει ότι η τεχνική έχει χρησιμοποιηθεί για πολλές δεκαετίες σε μια ποικιλία από τομείς συμπεριλαμβανομένης και της μοριακής βιολογίας (Goad and Kanehisa 1982), του ανθρωπίνου λόγου (Hunt, Lennig, and Mermelstein 1983), της επιστήμης των υπολογιστών (Hall and Dowling 1980), της μεταφοράς κωδικοποιημένων πληροφοριών (MacWilliams and Sloane 1977), της χρωματογραφίας αέριας φάσης (Reiner 1979), της γραφής, και την πρόκληση δυναμικών κυματισμών. Επίσης και σε άλλες εφαρμογές όπως είναι τα γεωλογικά στρώματα, τους δακτυλίου δέντρων, τις βαλβίδες και τα τραγούδια των πουλιών (δείτε Sankoff and Kruskal 1983 για ανασκόπηση).

Παρόλο που η εφαρμογή αυτής της μεθοδολογίας στις επιστήμες της συμπεριφοράς είναι σχετικά καινούρια (Sankoff and Kruskal 1983), έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορους τομείς κοινωνικών επιστημών. Για παράδειγμα, έχουν αναφερθεί ενδιαφέροντα αποτελέσματα στην έρευνα των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων (Wampold 1989, Bakeman and Gottman 1986) λόγω του ότι η μεθοδολογία μπορεί να εξηγήσει την αιτία των δυναμικών πλευρών των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων. Ένα άλλο παράδειγμα παρέχεται από τη δουλειά του Gottman (1983,1981), ο οποίος μελέτησε τις κοινωνικές διαδικασίες που περιλαμβάνονται στη μέτρηση του πως τα παιδιά γίνονται φίλοι, αναλύοντας τις πολυπλοκότητες που εμπεριέχονται στη μέτρηση των διαφορετικών πλευρών των αλληλεπιδράσεων των παιδιών.

Οι Russell και Trull (1986) χρησιμοποίησαν τη μεθοδολογία για να μελετήσουν τη χρήση των μεταβλητών της γλώσσας στην διαδικασία της ψυχοθεραπείας και για να αξιολογήσουν το βαθμό και τον τύπο των αλλαγών στη χρήση της γλώσσας ασθενή-θεραπευτή με θεραπευτική σημασία. Οι Marfo and Kysela (1988) εξέτασαν τις διαφορές στην ποιότητα αλληλεπίδρασης, δηλαδή, το βαθμό κατά τον οποίο οι μητέρες και τα παιδιά αποκρίνονταν δυναμικά ή πυροδοτούσαν συμπεριφορές ο ένας με τον άλλον, σε ένα δείγμα των 45 δυάδων μαμάδων-παιδιών. Οι δυάδες περιλάμβαναν παιδιά με ή και χωρίς καθυστέρηση ανάπτυξης. Τα ευρήματα έδειξαν ότι η θετική φωνητική άρθρωση που ακολουθούσε τη μητρική φραστική διέγερση θα μπορούσε να μετρηθεί από αυτήν την μεθοδολογία, αλλά όταν εφαρμόζονταν οι παραδοσιακές ποσοτικές μεθοδολογίες στα ίδια δεδομένα, η σχέση ανάμεσα στην φωνητική άρθρωση από το παιδί και τη φραστική διατύπωση από τη μητέρα δεν ήταν σημαντική.

Σε μια κλασική μελέτη με τη χρήση της μεθοδολογίας σύγκρισης ακολουθιών, ο Jackson (1990) μελέτησε συμπεριφορές λύσης-προβλήματος σε μαθητές της πρώτης και δευτέρας γυμνασίου. Μελέτησε το πώς ο τρόπος σκέψης των μαθητών και η μάθηση γραφικών παραστάσεων στα μαθηματικά σχηματιζόταν από ένα πρόγραμμα του υπολογιστή που εφαρμόζονταν στην τάξη. Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν με έναν πιο φυσικό τρόπο και σε μεγαλύτερη κλίμακα από αυτήν που ήταν δυνατή σε παλαιότερες μελέτες από άλλους συγγραφείς. Η εργασία αναγνώρισε επαναλαμβανόμενα πρότυπα στις ικανότητες λύσεως των προβλημάτων και σημείωσε τα γεγονότα που «πυροδότησαν» αυτές τις συμπεριφορές.

Η μεθοδολογία σύγκρισης ακολουθιών που σκιαγραφήθηκε στη μελέτη του Jackson (1990) μετατράπηκε και εφαρμόστηκε σε ακολουθίες κινητικών προτύπων μαθητών κατά την ανάπτυξη του T.I.M.E.<sup>TM</sup>. Όπως προτάθηκε από τον Jackson, ο πίνακας των τελικών βαθμολογιών, οι επονομαζόμενες και βαθμολογίες ανομοιότητας, υποβλήθηκε σε πολυδιάστατη αλλαγή κλίμακας (Davidson 1983) για να ερευνηθεί το αν τα παιδιά με ή χωρίς καθυστέρηση ή παρεκκλίσεις ανάπτυξης μπορούσαν να διαχωριστούν βάση τα κινητικά σύνολα. Τα αποτελέσματα αυτών των μελετών συνοψίζονται στον Miller και Roid (1993).

## **Τρέχουσα κατάσταση της τεχνολογίας αξιολόγησης της κίνησης**

Οι υπάρχοντες κινητικοί έλεγχοι είναι περιορισμένοι με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένης και της έλλειψης ικανότητας της μέτρησης συσχετιζόμενων δομών ποιότητας της κίνησης, τα φτωχά ψυχομετρικά χαρακτηριστικά και την ελλιπή ευαισθησία στις μικρές αλλαγές με την πάροδο του χρόνου. Το ακόλουθο κεφάλαιο υπογραμμίζει τους περιορισμούς των ήδη υπάρχοντων κλιμάκων και συγκεκριμενοποιεί τη λογική που προκύπτει για την δημιουργία του T.I.M.E. <sup>TM</sup>.

## **Περιορισμοί των υπαρχόντων εργαλείων και τεχνικών αξιολόγησης**

Οι υπάρχουσες τεχνικές για την αξιολόγηση της κινητικής συμπεριφοράς των βρεφών και των νηπίων έχουν τέσσερις σημαντικούς περιορισμούς:

1. Η εξέταση της συμπεριφοράς της κίνησης περιορίζεται στους παραδοσιακούς δείκτες απόκτησης κινητικών ορόσημων ( Reddiough, Bach, Burgess, Oke, and Hudson 1990), οι οποίοι δεν επιχειρούν να καταγράψουν την ποιότητα με την οποία αποκτιέται το ορόσημο.
2. Τα υπάρχοντα τεστ αντιμετωπίζουν όλα τα παιδιά με καθυστέρηση στην κίνηση ως μια ενιαία ομάδα. Συγκρίνοντας παιδιά με κινητική καθυστέρηση μόνο με παιδιά που δεν έχουν καθυστέρηση, η πρώτη ομάδα φαίνεται να είναι μια ενιαία ομάδα λόγω του ότι όλα τα παιδιά λειτουργούν αρκετά κάτω από το μέσο. Οι κλίμακες που χρησιμοποιούνται σήμερα δεν είναι ευαισθητοποιημένες απέναντι σε ποικίλα κινητικά πρότυπα που παρουσιάζονται από υποομάδες παιδιών με κινητικές βλάβες.
3. Οι κλίμακες είναι ψυχομετρικά περιορισμένες. Δεν είναι κατανοητές, εθνικά τυποποιημένες, αξιόπιστες, έγκυρες κινητικές αξιολογήσεις προς χρήση για παιδιά που έχουν κινητικές καθυστερήσεις ή αποκλίσεις.
4. Οι υπάρχουσες κλίμακες δεν είναι αρκετά ευαίσθητες για να εντοπίσουν μικρές αλλαγές στην πάροδο του χρόνου, όπως θα ήταν αναγκαίο στις μελέτες αποτελεσματικότητας, ούτε επιβεβαιώνουν την πρόοδο σε γονείς παιδιών που ίσως να μην έχουν υψηλά πρότυπα βαθμολογιών, παρόλο που μπορεί να έχει σημειωθεί σημαντική ανάπτυξη. Επιπλέον, δεν είναι αρκετά ευαίσθητες για να εντοπίσουν αλλαγές στην ποιότητα της λειτουργίας της κίνησης (Case- Smith 1989, DeGangi et al. 1983).

Τεστ που υποστηρίζουν σήμερα ότι μετράνε την ποιότητα της κίνησης στην πραγματικότητα παρέχουν μόνο καλύτερες μετρήσεις ορόσημων, όχι την ποιότητα της απόδοσης (Case-Smith 1989, DeGangi 1987). «Οι καθιερωμένες κλίμακες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της λειτουργίας της κίνησης, όπως αυτή των *Bayley and Griffiths*, δεν παρέχουν πληροφορίες περί ποιότητας της κίνησης. Επίσης υστερούν επαρκούς ευαισθησίας στη μέτρηση αλλαγών με την πάροδο του χρόνου, ειδικά για παιδιά με μέτριες και σοβαρές αναπηρίες των οποίων οι ρυθμοί των αλλαγών μπορεί να είναι αργοί και πολύ δυσδιάκριτοι. Γι' αυτό το λόγο, ένα αντικειμενικό τεστ για την ποιότητα της λειτουργίας της κίνησης θα μπορούσε να φανεί χρήσιμο κατά τη σύγκριση της βελτίωσης των φυσικών ικανοτήτων σε μια σειρά από θεραπευτικά προγράμματα» (Reddiough et al. 1990, page 902).

## **Κλίμακες με προοπτική μονάδας**

Οι παραδοσιακοί κινητικοί έλεγχοι αντικατοπτρίζουν μέχρι τώρα μια προοπτική μονάδας, καθώς εστιάζουν στα βασικά στοιχεία της κινητικής συμπεριφοράς, όπως η απόκτηση ορόσημου και η ενσωμάτωση αντανακλαστικών. Το θεωρητικό πλαίσιο υποβιβάζει όλες τις πιθανές μεμονωμένες διαφορές στην κινητική λειτουργία σε μονά στοιχεία κινητικής συμπεριφοράς. Στην πραγματικότητα, όλοι οι έλεγχοι που χρησιμοποιούνται συχνά σήμερα χρησιμοποιούν μόνο τη βασική προσέγγιση μονάδας στην αξιολόγηση της κίνησης. Αυτοί οι έλεγχοι περιλαμβάνουν τους:

- Battelle Developmental Inventory (Newborg, Stock, Wnek, Guidubaldi, and Svinicki 1984,1988)
- Bayley Scales of Infant Development (Bayley 1969)
- Bayley Scales of Infant Development II (Bayley 1993)
- Brigance Diagnostic Inventory (Brigance 1978)
- Denver Developmental Screening Test—Revised (Frankenburg, Dodds, Fandal, Kazuk, and Cohrs 1975)
- Denver II (Frankenburg, Dodds, Archer, Bresnick, Maschka, Edelman, and Shapiro 1990)

- Hawaii Early Learning Profile (Furuno, O'Reilly, Hosaka, Inatsuka, Allman, and Zeisloft 1985)
- Infant Neurological International Battery (Ellison 1986)
- Milani-Comparetti Motor Development Screening Test (Milani-Comparetti and Gidoni 1967)
- Movement Assessment of Infants (Chandler, Andrews, and Swanson 1980)
- Test of Motor and Neonatal Neurobehavioral Examination (Morgan, Koch, Lee, and Aldag 1988)
- The Neurological Assessment of the Preterm and Full-term Newborn Infant (Dubowitz and Dubowitz 1981)
- Neurological Evaluation of the Newborn and the Infant (Amiel-Tison and Grenier 1983)
- Test of Sensory Functions in Infants (DeGangi and Greenspan 1987)
- Peabody Developmental Motor Scales (Folio and Fewell 1983)
- "Primitive Reflex Profile" (Capute, Accardo, Vining, Rubenstein, and Harryman 1978)

Πολλοί κριτικοί εκφράζουν ανησυχίες σχετικά με την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των υπαρχόντων κινητικών αξιολογήσεων, όπως το τεστ *Milani-Comparetti Motor Development Screening Test* (Chandler 1986, Price 1980), το *Developmental Reflex Test* (Wilson 1979), το "Primitive Reflex Profile" (Harris and Brady 1986), και το *Neurological Evaluation of the Newborn and the Infant* (McCarragher-Wetzel and Wetzel 1984), τα οποία συμβιβάζουν σοβαρά την πίστη που μπορεί να έχει ο εξεταστής σ' ότι αφορά τα ευρήματα και τα συμπεράσματα που αποχτιούνται από αυτού του είδους τις αξιολογήσεις (Einarsson-Backes and Stewart 1992). Το επόμενο κεφάλαιο συνοψίζει με σύντομο τρόπο τις πιο, ευρέως, χρησιμοποιημένες κλίμακες.

## **Εξέταση των πιο συχνά χρησιμοποιούμενων αξιολογήσεων κίνησης**

***Bayley Scales of Infant Development (Bayley 1969) and Bayley Scales of Infant Development II (Bayley 1993).*** Η κλίμακα Bayley περιέχει 81 κινητικά στοιχεία που αξιολογούν την απόκτηση των ορόσημων ανάπτυξης χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η ποιοτική απόδοση. «Ένα στοιχείο στην κλίμακα κίνησης Bayley για παράδειγμα που έχει τίτλο 'μονομερές τέντωμα' θα μπορούσε να το 'περάσει' με ευκολία και ένα βρέφος με τα πρώτα σημάδια σπαστικής ημιπληγίας. Στην πραγματικότητα η κινητική ανεπάρκεια του βρέφους θα βελτίωνε την ικανότητα του να περάσει αυτό το στοιχείο επειδή θα ήταν ανέφικτο να τεντωθεί και με τα δύο χέρια» (Harris and Heriza 1987,1878). Η κλίμακα Bayley (1969) τυποποιήθηκε καλώς, όπως και η νέα έκδοση της, *Bayley II* (1993), άλλα δεν είναι αναλυτική στη μέτρηση της εκτέλεσης της κίνησης. Πρώτα εστιάζει σε νοητικές- και βασισμένες στη γλώσσα- διαδικασίες. Η αξιολόγηση Bayley παρέχει μόνο μια εξέταση της νευρολογικής και κινητικής ανάπτυξης.

***Peabody Developmental Motor Scales (Peabody) (Folio and Fewell 1983).*** Η Peabody είναι μια κλίμακα μεταβλητής βάσης βαθμολογίας αδρής και λεπτής κινητικής ανάπτυξης που κατασκευάστηκε από έναν εκπαιδευτικό σωματικής αγωγής και έναν λειτουργό ειδικής αγωγής. Οι κλίμακες της μεικτής κίνησης αποτελούνται από 170 στοιχεία, 10 για κάθε επίπεδο ηλικίας, και οι κλίμακες καθαρών κινήσεων αποτελούνται από 112 στοιχεία. Παρόλο που τα στοιχεία



κίνησης της Peabody έχουν κάποια πλεονεκτήματα σε σχέση με αυτά της κλίμακας Bayley, λόγω του ότι χρησιμοποιούν μια κλίμακα τριών-μονάδων, η Peabody τυποποιήθηκε πάνω σε ένα μικρό, μη τυχαίο δείγμα παιδιών (Hinderer et al. 1989). Έτσι, έχει τους ακόλουθους περιορισμούς: ένα μικρό πρότυπο δείγμα, διαφορά στην παρουσίαση των πέντε κατηγοριών των ικανοτήτων, λανθασμένη αναπτυξιακή ακολουθία των στοιχείων, μη ακριβή κριτήρια βαθμολογίας για μερική βαθμολόγηση της τιμής του «1», και αντιφάσεις ανάμεσα στις ισοδυναμίες των ηλικιών και των βαθμολογιών z (Palisano and Lydic 1984). Επιπλέον, η κλίμακα Peabody παρουσιάζει επαρκή αξιοπιστία μόνο όταν διεξάγεται σε παιδιά χωρίς αναπηρίες και όχι όταν εφαρμόζεται σε παιδιά με καθυστερήσεις, δηλαδή στα παιδιά για τα οποία προοριζόταν εξ αρχής (DeGangi 1987). Η Peabody δε μετράει τις ποιοτικές πλευρές της κινητικής απόδοσης.

***Movement Assessment of Infants (MAI) (Chandler et al. 1980).*** Η κλίμακα MAI έχει υπάρξει καινοτομικό και σημαντικό ορόσημο για την ανάπτυξη των αξιολογήσεων κίνησης και των εξεταστικών τεστ. Είναι μια αξιολόγηση της ηθελημένης κίνησης, αντανακλαστικών και του τόνου και επιχειρεί να μετρήσει κάποιες ποιοτικές πλευρές των κινητικών ικανοτήτων. Παρόλα αυτά, έχει βρεθεί ότι η MAI δεν προέβλεπε το νευρολογικό αποτέλεσμα (Paban and Piper 1987), παρόλο που αρκετά στοιχεία στην κλίμακα MAI είναι ενδεικτικά συσχετισμένα με μεταγενέστερα κινητικά αποτελέσματα (Harris 1987; Harris et al. 1984). Για αυτό το λόγο, δεν συνιστάται η χρήση της MAI ως αυτό που προλέγει την αναμενόμενη έκβαση της κίνησης (Harris and Brady 1986, Campbell 1981). Επιπλέον η κλίμακα MAI παρουσίασε υψηλή αναλογία σωστού- λάθους, χαρακτηρίζοντας περισσότερα παιδιά ως «με κινητικές δυσκολίες» σε σχέση με αυτά που επιβεβαιώθηκαν τελικά (Harris et al. 1984).

***Battelle Developmental Inventory (BDI) (Newborg et al. 1984,1988).*** Η κλίμακα BDI αναπτύχθηκε για να αξιολογήσει τα παιδιά από τη γέννησή τους μέχρι τα οχτώ τους χρόνια. Το τεστ είναι εθνικά τυποποιημένο χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες απογραφής του 1980 των Η.Π.Α, αλλά το δείγμα ήταν ανεπαρκές, με μόλις 100 παιδιά σε κάθε μια από τις οχτώ ηλικιακές ομάδες, χωρισμένα σε διαστήματα ανοχής των 12 μηνών (σύνολο n=800). Ένας σοβαρός περιορισμός για τη «σειρά» από τη γέννηση μέχρι και τα τρία χρόνια είναι ότι το διάστημα ανοχής του μέτρου απόδοσης είναι πολύ πλατύ για το ταχύτατα αναπτυσσόμενο βρέφος και νήπιο, για παράδειγμα, σε ένα βρέφος 24 μηνών και ένα 35 μηνών αποδίδονται τα ίδια στοιχεία και βαθμολογούνται με βάση τα ίδια κριτήρια (Oehler-Stinnett 1989, Molitor and Kramer 1987). Η BDI δεν παρέχει εκτενείς πληροφορίες πάνω στις κινητικές και νευρολογικές δυνατότητες, ιδίως για το εύρος των βρεφικών και νηπιακών ηλικιών.

***Denver Developmental Screening Test—Revised (DDST-R) (Frankenburg, Dodds, Fandal, Kazuk, and Cohrs 1975) and Denver II (Frankenburg, Dodds, Archer, Bresnick, Maschka, Edelman, and Shapiro 1990).*** Παρόλο που η κλίμακα DDST (Frankenburg, Dodds, and Fandal 1973) ήταν καινοτόμα σ' ότι αφορά την προώθηση της εξέτασης για την ανάπτυξη ως σημαντική για τον τομέα της παιδικής ανάπτυξης, οι κλίμακες DDST, DDST-R, and Denver II είναι σχεδιασμένες ως εξεταστικά τεστ πολλών τομέων και γι' αυτό δεν είναι κατάλληλα για πιο εις βάθος αξιολόγηση του τομέα της κίνησης. Επιπλέον, η DDST-R είναι επαρκής για τον εντοπισμό παιδιών με σημαντικές καθυστερήσεις ανάπτυξης (δείκτης IQ μικρότερος του 70) αλλά δεν είναι ικανή να εντοπίσει λιγότερο σοβαρές καταστάσεις (Meisels 1988, Lichtenstein 1982). Σε ένα πρόσφατο άρθρο ανασκόπησης, η κλίμακα DDST- R βρέθηκε να 'χάνει' το 80% των παιδιών που αργότερα βίωναν δυσκολίες (Greer, Bauchner, and Zuckerman 1989). Η κλίμακα DDST- R και η νέα έκδοση, Denver II, δεν έχουν εθνικά, τυχαίως επιλεγμένα ή κοινωνικώς τυποποιημένα δείγματα, ούτε επαρκείς μελέτες αξιοπιστίας και εγκυρότητας.

**Επιχειρηματολογία για την ανάπτυξη του T.I.M.E.™**

Μέσα στο πεδίο της κινητικής απόδοσης, υπήρξε μια σημαντική ανάγκη για μια διαγνωστική αξιολόγηση της κίνησης που θα μετρούσε την ποιότητα της κίνησης στα μικρά παιδιά, θα ήταν ευαίσθητη απέναντι στις μικρές αλλαγές στην κινητική απόδοση, και θα είχε καταγεγραμμένη αξιοπιστία και εγκυρότητα για παιδιά με ελαφριές, μέτριες και σοβαρές κινητικές αναπηρίες (Reddihough et al. 1990, Case-Smith 1989, Valvano and DeGangi 1986, Sheehan 1982). Η ανάπτυξη μιας ψυχομετρικά ασφαλούς αξιολόγησης για βρέφη και νήπια θα είχε μεγάλη επίδραση πάνω στην ικανότητα των επαγγελματιών και των φυσικοθεραπευτών θεραπευτών να αξιολογούν και να θεραπεύουν τις κινητικές καθυστερήσεις και παρεκκλίσεις και να καταγράφουν την αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής τους προσέγγισης (Case-Smith 1989). «Η έλλειψη ευαίσθητων εργαλείων για τη μέτρηση των κινητικών ικανοτήτων είναι ένα μεγάλο πρόβλημα στην έρευνα για την αποτελεσματικότητα των νευροφυσιολογικών προσεγγίσεων όπως η θεραπεία νευρικής ανάπτυξης» (Case-Smith 1989, page 261). Επιπλέον, η βιβλιογραφία διατυπώνει ξεκάθαρα τις σκέψεις της περί ανάγκης για την ανάπτυξη υποομάδων μέσα στην ομάδα των παιδιών που έχουν κινητική καθυστέρηση και απόκλιση έτσι ώστε να μπορέσει να προκύψει αποτελεσματική σχεδίαση θεραπείας και να εφαρμοστούν εποικοδομητικές μελέτες περί θεραπευτικής αποτελεσματικότητας (Reddihough et al. 1990, Case-Smith 1989, DeGangi 1987, Heriza and Sweeney 1990).

Εν ολίγοις, αυτή η ανασκόπηση έχει συνοψίσει την βιβλιογραφία που σχετίζεται με τις αποκρίσεις αντανakλαστικών, την απόκτηση ορόσημων κίνησης και μια ποικιλία νευρολογικών στοιχείων και άλλων ξεχωριστών μονάδων συμπεριφοράς. Η ανασκόπηση των δομών που υπογραμμίζουν την ποιότητα της κίνησης και η βιβλιογραφία σχετικά με τη συνέχιση και την πρόβλεψη των κινητικών συμπεριφορών σε συνδυασμό με το πέρασμα στις προχωρημένες μεθοδολογίες ανάλυσης δεδομένων υποδήλωσε ότι θα μπορούσε να αναπτυχθεί μια νέα μεθοδολογία που θα μπορούσε ίσως να διαχωρίσει καλύτερα τα παιδιά με ή χωρίς κινητικές καθυστερήσεις. Η ανασκόπηση επίσης τόνισε τη σημαντικότητα της μέτρησης του δυσδιάκριτου υπολογισμού της ποιότητας της κίνησης. Επιπλέον, η απόδοση των παιδιών θα ήταν συστηματικότερα ομαδοποιημένη ορίζοντας ομάδες κινητικής απόδοσης σε παιδιά με διαφορετικές κινητικές καθυστερήσεις και παρεκκλίσεις, έτσι ώστε να μπορεί να είναι δυνατή η πρόοδος στην κατανόηση της σχέσης ανάμεσα σε συγκεκριμένους τύπους πρώιμης κινητικής καθυστέρησης/ απόκλισης και στα τελικά αναπτυξιακά αποτελέσματα (Harris et al. 1984).

## **Διευκρινήσεις της Ποιότητας της Κίνησης στο The T.I.M.E. Τεστ**

Σε αυτό το τεστ, η ποιότητα της κίνησης ορίστηκε με τρόπο αντικειμενικό, μετρήσιμο και βασισμένο σε δομές αναγνωρισμένες από τους ειδικούς που σχετίζονται με το θέμα. Ο ορισμός έχει 8 τομείς.

1. ικανότητα να κάνει μετατοπίσεις μέσα στην ίδια θέση καθώς και ικανότητα μετάβασης από τη μια θέση στην άλλη.
2. συχνότητα και ταχύτητα κινήσεων (π.χ. αριθμός κινήσεων σε ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα).
3. παρουσία άτυπων κινητικών προτύπων ή άτυπων τμημάτων της κίνησης.
4. συντήρηση της σταθερότητας κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, της κίνησης ή κατά τη διάρκεια λειτουργικών δραστηριοτήτων.
5. ικανότητα να κάνει δραστηριότητες κινητικής οργάνωσης που θεωρούνται δεδομένες για την ηλικία του.
6. ικανότητα να διεξάγει λειτουργικές δραστηριότητες που είναι αναμενόμενες στην ηλικία του.
7. ποιοτικά στοιχεία της κίνησης συμπεριλαμβανομένων της υπερτονίας και της υποτονίας, της ασυμμετρίας, των εξαρτημένων λειτουργικών κινήσεων.
8. ανάλυση των τμημάτων των φυσιολογικών προτύπων κίνησης και αυτών των άτυπων προτύπων κίνησης.

## Η διεξαγωγή του τεστ από τους γονείς και τους εξεταστές

Οι γονείς συμμετέχουν ως συνεργάτες στη διεξαγωγή του τεστ. Είναι σημαντικό ο εξεταστής να ελέγχει τη φιλοσοφία του σχετικά με τον ρόλο του γονέα στην προσπάθεια, πρώτου προσπαθήσει να διεξάγει το τεστ. Μερικοί επαγγελματίες νιώθουν πολύ άβολα να αφήσουν τον έλεγχο του παιδιού στους γονείς. Επίσης μερικοί γονείς θέλουν να αφήσουν το παιδί στον εξεταστή και να επιστρέψουν για να μάθουν τα ευρήματα.

Είναι δύσκολο να αλλάξει κανείς παγιωμένες αντιλήψεις και συνήθειες, όμως είναι σημαντικό οι γονείς και ο εξεταστής να δουλεύουν σαν μια ομάδα ώστε να καταλάβουν το παιδί και να το βοηθήσουν να επιτύχει το μέγιστο των δυνατοτήτων του.

## Το παιδί κατά τη διεξαγωγή του The T.I.M.E. Τεστ

Αρχικά θα πρέπει να τονιστεί η σημασία του κατάλληλου ρουχισμού. Αν είναι δυνατό, θα πρέπει να δοθούν οδηγίες στους γονείς για το πως θα φέρουν το παιδί τους στο τεστ. Θα πρέπει να έχει ελευθερία κινήσεων και να μπορεί ο εξεταστής να παρατηρεί με ευκολία το παιδί. Το να εξετάζει κανείς το παιδί με τα ρούχα του το κάνει να νιώθει πιο οικεία, παρόλα αυτά αν κριθεί αναγκαίο, ο γονέας με έναν τρόπο «σαν παιχνίδι» θα πρέπει να αφαιρέσει τα περιττά ρούχα.

Αν το παιδί νυστάζει, γίνει ιδιόρρυθμο ή ιδιαίτερα πεισματάρικο, είναι προτιμότερο να διακοπεί η διαδικασία και να συνεχιστεί μια άλλη μέρα.

## Διαδικασία της αξιολόγησης

**1. τα επίπεδα των τεστ.** Στα τρία από τα βασικά τεστ – κινητικότητα, σταθερότητα και κοινωνικές / συναισθηματικές ικανότητες- πραγματοποιούνται όλα τα τμήματα με τον ίδιο τρόπο, ανεξάρτητα από την ηλικία του παιδιού. Για το τεστ της κινητικής οργάνωσης θα πρέπει να αξιολογηθεί το παιδί μόνο σε ένα από τα τέσσερα αναπτυξιακά επίπεδα. Δύο επίπεδα χρησιμοποιούνται για το τεστ λειτουργικότητας. Τα τρία κλινικά τεστ μπορούν να γίνουν σε όλα τα παιδιά, ανεξάρτητα από την ηλικία τους, αν ο εξεταστής έχει τις απαιτούμενες γνώσεις της κινητικής ανάπτυξης. Τα επίπεδα του τεστ κινητικής οργάνωσης είναι:

**A. Επίπεδο A:** το παιδί μπορεί να καθίσει αν τοποθετηθεί στην καθιστή θέση αλλά δεν μπορεί να μετακινηθεί ανεξάρτητα από και προς τη θέση αυτή. Παιδιά χωρίς κινητική καθυστέρηση ή απόκλιση παρουσιάζουν αυτή την εικόνα μεταξύ της γέννησης τους και του έκτου μήνα ζωής.

**B. Επίπεδο B:** παιδιά που μπορούν να καθίσουν και να πιάσουν ένα παιχνίδι και να παίξουν με αυτό και μπορούν να διατηρήσουν και να μετακινηθούν από και προς την τετραποδική θέση. Μπορούν να ορθοποδήσουν σε μια υποστηρικτική επιφάνεια αν τοποθετηθούν εκεί αλλά δεν μπορούν αυτόνομα να κινηθούν με έλεγχο. Παιδιά χωρίς κινητική καθυστέρηση ή απόκλιση εμφανίζουν αυτή την εικόνα μεταξύ 7-12 μηνών.

**Γ. Επίπεδο C:** παιδιά που είναι ευκίνητα και μπορούν να σταθούν στα γόνατα και όρθια. Μπορούν να ολοκληρώσουν δραστηριότητες ισορροπίας και τρέξιμο. Η μετάβαση από τη μια θέση στην άλλη γίνεται εκ περιτροπής. Δεν είναι ικανά να εκτελέσουν σύνθετες δραστηριότητες κινητικής οργάνωσης όπως μονοποδική στήριξη ή να βάλουν κρίκους μέσα σε μικρά κυβάκια. Παιδιά χωρίς κινητική καθυστέρηση ή απόκλιση εμφανίζουν αυτή την εικόνα μεταξύ 13-24 μηνών.

**Δ. Επίπεδο D:** παιδιά που είναι τελείως ανεξάρτητα στη βάδιση και στο τρέξιμο και μπορούν να ολοκληρώσουν όλες τις σύνθετες δραστηριότητες κινητικής οργάνωσης

όπως το να κινήσουν ένα αυτοκίνητο σε δάρι, να πηδήξουν πάνω από μια κλωστή και να ακουμπήσουν έναν κρίκο μέσα σε ένα μικρό κύβο χρησιμοποιώντας μια λαβή "δαγκάνας". Παιδιά χωρίς κινητική καθυστέρηση ή απόκλιση εμφανίζουν αυτή την εικόνα μεταξύ 2 και 3,5 ετών.

Για την επιλογή του κατάλληλου επιπέδου, θα πρέπει όλα τα τμήματα του επιπέδου να μπορούν να διεξαχθούν. Ένας καλός κανόνας για την επιλογή επιπέδου αξιολόγησης είναι το παιδί να δυσκολεύεται σε λιγότερο από το 10% των δραστηριοτήτων και να μην ολοκληρώνει πάνω από το 95% των δραστηριοτήτων με απόλυτη ακρίβεια και ευκολία.

## **2.αλληλοδιαδοχή της διαδικασίας.**

### **A. Αξιολόγηση κοινωνικών / συναισθηματικών ικανοτήτων.**

Αξιολογούνται η συμπεριφορά του παιδιού και η προθυμία του. Αν το συνολικό σκορ είναι κάτω από 10 τότε πρέπει να διακοπεί η διαδικασία και να μεταφερθεί για άλλη φορά. Αν είναι πάνω από 10 τότε ενθαρρύνουμε το παιδί να παίξει ελεύθερα και να αισθανθεί άνετα. Αυτό διαρκεί 3-5 λεπτά. Οποιαδήποτε τμήματα των τεστ παρατηρηθούν κατά τη διάρκεια του ελεύθερου παιχνιδιού μπορούν να σημειωθούν.

### **B. Αξιολόγηση κινητικότητας.**

Αφού το παιδί αισθανθεί άνετα στο περιβάλλον, ζητείτε από τον γονέα να τοποθετήσει το παιδί σε κάθε μια από τις αρχικές θέσεις και να εκμαιεύσει τη μέγιστη κινητική δεξιότητα του παιδιού. Ο εξεταστής παρακολουθεί το παιδί για συγκεκριμένο χρόνο και σημειώνει τη βαθμολογία. Συγχρόνως παρατηρεί για τυχόν άτυπες θέσεις, την ποιότητα της κίνησης και την τμηματική ανάλυση και σημειώνει τα ευρήματα πριν προχωρήσει στον έλεγχο της κινητικής οργάνωσης.

### **Γ. Αξιολόγηση κινητικής οργάνωσης.**

Κάθε επίπεδο αυτού του τεστ περιλαμβάνει τμήματα που ο γονέας θα πρέπει να χειριστεί το παιδί ή να εμφανίσει αντικείμενα ώστε να εκμαιεύσει μια ικανότητα. Για κάθε ένα τμήμα ο εξεταστής θα πρέπει να παροτρύνει τον γονέα και αυτός άμεσα να επιδρά στο παιδί. Θα πρέπει να καταγράφονται όλα τα ευρήματα στο απαντητικό φυλλάδιο για το επίπεδο που έχει επιλεγεί.

### **Δ. Αξιολόγηση σταθερότητας.**

Αυτό το τεστ βασίζεται σε παρατηρήσεις που γίνονται κατά τη διάρκεια του τεστ κινητικότητας και του τεστ κινητικής οργάνωσης. Μπορεί να μετρηθεί από αυτές τις παρατηρήσεις ή ο εξεταστής να λάβει υπόψη του και τις παρατηρήσεις από το ελεύθερο παιχνίδι. Ελέγχεται η σταθερότητα του παιδιού σε κάθε θέση.

### **Ε. Αξιολόγηση κοινωνικών/ συναισθηματικών ικανοτήτων.**

Αφού ολοκληρωθούν τα τεστ κινητικότητας και κινητικής οργάνωσης αξιολογείτε το παιδί στο σύνολό του και σημειώνεται το σκορ που ο εξεταστής θεωρεί πως συμπίπτει με τη συμπεριφορά του παιδιού.

### **Στ. Αξιολόγηση λειτουργικότητας.**

Είναι απαραίτητο να διεξαχθεί η συνέντευξη για την αξιολόγηση της λειτουργικότητας, αλλά είναι προαιρετικό αφού ο εξεταστής δεν έχει πάντα επαφή με τους γονείς ή τους συνοδούς. Η αντίληψη του λειτουργικού επιπέδου του παιδιού θα βοηθήσει τον εξεταστή να εξηγήσει στον περίγυρο του παιδιού τη σημασία των κινητικών ικανοτήτων στην ποιότητα ζωής του παιδιού. Τα σημεία που παρατηρεί ο εξεταστής είναι: αυτοεξυπηρέτηση, αυτοδιαχείριση, σχέσεις και επιδράσεις, λειτουργικότητα στην κοινωνία. Η συνέντευξη μπορεί να γίνει είτε πριν είτε μετά από τη συνεδρία της αξιολόγησης.

Τα τεστ άτυπων θέσεων, ποιότητας της κίνησης και τμηματικής ανάλυσης είναι σχεδιασμένα για να εφαρμοστούν κατά βάση από εξειδικευμένους φυσικοθεραπευτές.

### **Z. Αξιολόγηση της ποιότητας της κίνησης και άτυπων θέσεων.**

Συμπληρώνεται μόνο για τα παιδιά που έχουν παρουσιάσει άτυπες θέσεις. Η ποιοτική ανάλυση της κίνησης με τον τρόπο που είναι χωρισμένη θα βοηθήσει στον μετέπειτα σχεδιασμό της θεραπείας.

#### **Η. Αξιολόγηση τμηματικής ανάλυσης.**

Το τεστ της τμηματικής ανάλυσης είναι σχεδιασμένο ώστε να σημειώνονται και οι πιο μικρές αλλαγές ή αυξήσεις- βελτιώσεις στα παιδιά. Είναι χρήσιμο για την παρατήρηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας καθώς και για εξελιγμένη διαγνωστική εφαρμογή. Επίσης με την εφαρμογή του ο εξεταστής μπορεί να δείξει στους γονείς την πρόοδο που έχουν τα παιδιά ακόμη και όταν με τις κλασσικές κλίμακες μέτρησης δεν φαίνεται καμία βελτίωση.

### **3. Φυσικές συνθήκες**

Οι συνθήκες που περιγράφονται είναι οι ιδανικότερες, πολλές φορές όμως διαφέρουν από την πραγματικότητα.

**Α.** Ο χώρος που γίνεται το τεστ θα πρέπει να είναι περιορισμένος και ελεύθερος από παρεμβολές όπως θόρυβος, κινήσεις και πολλά παιχνίδια που δεν χρησιμεύουν ως όργανα για το τεστ.

**Β.** Μια ζεστή περιοχή με χαλί ή με υπόστρωμα στο πάτωμα είναι προτιμότερη. Αν το χαλί είναι σκληρό, θα πρέπει να τοποθετηθεί μια κουβέρτα (να σημειωθεί ότι μια αντιολισθητική επιφάνεια ή μια μαλακή μπορεί να τροποποιήσει τις κινητικές αντιδράσεις του παιδιού).

**Γ.** Η επιφάνεια θα πρέπει να είναι μονόχρωμη και χωρίς μοτίβα που αποσπών την προσοχή του παιδιού.

**Δ.** Αν είναι δυνατό, η συνεδρία θα πρέπει να γίνεται στο σπίτι του παιδιού, στο σχολείο του ή σε κάποιο άλλο οικείο περιβάλλον.

**Ε.** Το δωμάτιο θα πρέπει να έχει επαρκή φωτισμό και αερισμό και να είναι αρκετά μεγάλο ώστε να μπορούν να γίνουν όλες οι δραστηριότητες αξιολόγησης της αδρής κινητικότητας.

**Στ.** Αν το παιδί φορά παπούτσια και ο εξεταστής θεωρεί πως αυτό επηρεάζει τις μετρήσεις ή την ολοκλήρωση των τεστ τότε θα πρέπει να ζητήσει από τον γονέα να τα αφαιρέσει. Αλλιώς μπορεί να τα φορά.

### **4. προετοιμασία της περιοχής που θα γίνει το τεστ**

**Α.** Πολλά από τα παιχνίδια εμφανίζονται από τον γονέα κατά τη διάρκεια της συνεδρίας. Θα πρέπει να είναι λοιπόν κοντά σε αυτόν. Ο εξεταστής θα πρέπει να βρει τον σωστό αριθμό παιχνιδιών ώστε να κεντρίσει το ενδιαφέρον του παιδιού αλλά όχι τόσο πολλά ώστε το παιδί να μην ξέρει με ποιο να ασχοληθεί.

**Β.** Όταν αξιολογούνται μεγαλύτερα παιδιά θα πρέπει όλα τα εργαλεία- παιχνίδια να είναι εκ των προτέρων στην περιοχή εξέτασης.

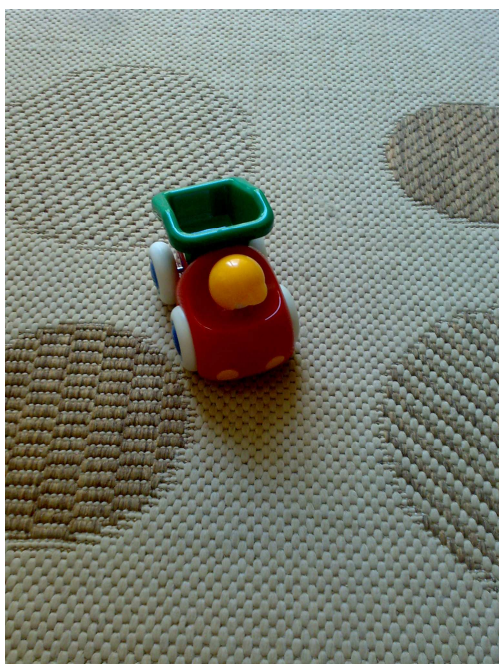
**Γ.** Αν είναι δυνατόν, θα πρέπει να υπάρχουν κάποια έπιπλα και επιφάνειες ώστε το παιδί να μπορεί να τραβήξει – κρατηθεί για να σηκωθεί στην όρθια θέση.

**Δ.** Ο εξεταστής θα πρέπει να είναι έτοιμος να βοηθήσει τον γονέα με οποιονδήποτε τρόπο, για παράδειγμα να μαζέψει γρήγορα τα παιχνίδια που δεν χρειάζονται.

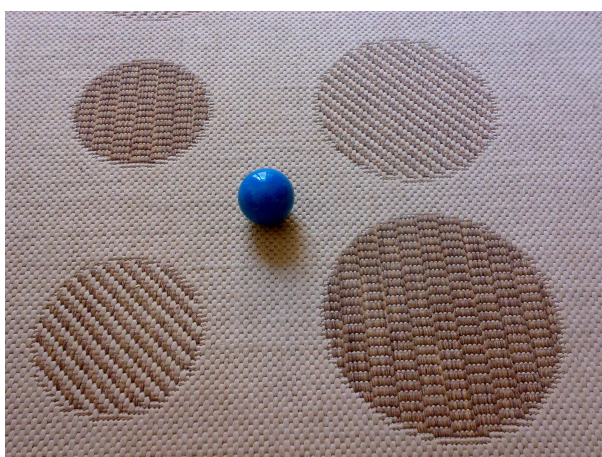
## 5. Υλικά του The T.I.M.E. Τεστ



Χρονόμετρο



αυτοκινητάκι



μικρή μπάλα



μεγάλη μπάλα



1 κορδόνι



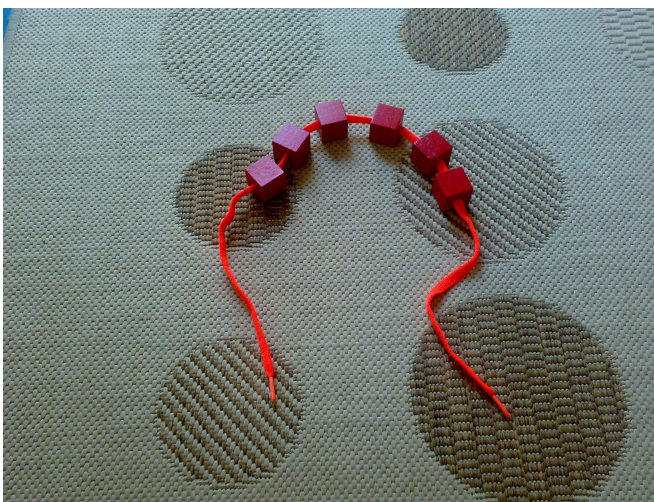
Τηλέφωνο



Κουδουνίστρα



μαλακό παιχνίδι  
που το πιέζουν



6 κύβοι και ένα κορδόνι





3 κιβώτια

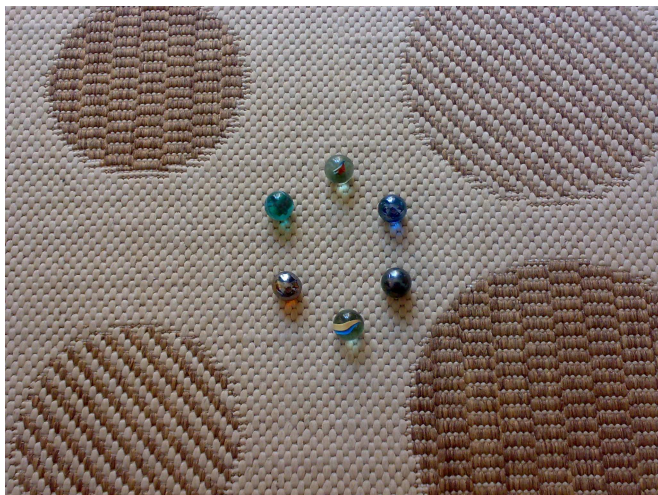
A document titled "The T.I.M.E. Toddler and Infant Motor Evaluation" by Lucy Jane Miller, Ph.D., OTR, and Gale H. Roid, Ph.D. It is labeled "Primary Subtest Record Forms" and contains a "Biographical Information" section with fields for child's name, date of evaluation, date of birth, address, telephone number, primary caregiver name, and address. There are also checkboxes for "Age in months" and "Age in years". At the bottom, there are sections for "My child has strengths and abilities in..." and "Let me comment about my child's development or abilities in...". The footer includes "Copyright © 1994 by Developmental Technologies, Inc. All rights reserved." and the logo for "Therapy Skill Builders" with contact information: 101 Lakeside Court, 100 Lakeside, West Nyack, NY 10994.

δελτίο απαντήσεων.

Ο εξεταστής φέρνει μαζί του:



ταινία σήμανσης



Μπίλιες



Κουβέρτα



στυλό, μολύβια και  
πολύχρωμους  
μαρκαδόρους για την  
ευκολότερη σημείωση  
των επιδόσεων του  
παιδιού.

Πρώτου ξεκινήσει η διαδικασία της αξιολόγησης ο εξεταστής θα πρέπει να προετοιμάσει τα υλικά που θα χρησιμοποιήσει και να επισημάνει όλες τις αναγκαίες αποστάσεις.

- **Επίδειξη των τεστ**

Αρχικά ο εξεταστής συμπληρώνει την ημερομηνία γέννησης, την ημερομηνία που γίνεται το τεστ και την ηλικία του παιδιού. Αν το παιδί είναι πρόωρο κάνουμε την ίδια καταγραφή και με τις δύο ηλικίες (κανονική και διορθωμένη).

### ***Κύριες υποενότητες –τεστ***

#### **A. Κοινωνικές- ψυχολογικές ικανότητες**

Πριν ξεκινήσει η εφαρμογή του τεστ, ο εξεταστής συμπληρώνει την απόδοση του παιδιού στα τέσσερα πρώτα σημεία. Η βαθμολογία είναι από 1 που είναι το χαμηλότερο μέχρι 5 που είναι το υψηλότερο. Αν το παιδί δεν είναι υγιές (σκορ λιγότερο από 3) τότε διακόπτεται το τεστ. Αν μπορεί να συνεχιστεί αξιολογούνται η υπνηλία, η εγρήγορση και η ενέργεια του παιδιού. Αν το σκορ σε αυτά τα τρία είναι λιγότερο από 7 το τεστ διακόπτεται. Αν επιτρέπεται, τότε ο εξεταστής συνεχίζει την εφαρμογή του τεστ και στο τέλος σημειώνει τα τελικά στοιχεία για το συγκεκριμένο τεστ.

Για κάθε τμήμα του τεστ κινητικής οργάνωσης που θα κάνει αξιολογούνται: το επίπεδο της δραστηριότητας, την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον, την συγκέντρωση και την ανάγκη να κεντρίξει ο γονέας το ενδιαφέρον του παιδιού. Το σκορ μπορεί να είναι από 16 ως 80 αν όλες οι δραστηριότητες διεξαχθούν με επιτυχία. Τέλος σημειώνεται το σύνολο της βαθμολογίας εκτός από το σκορ των τεσσάρων πρώτων στοιχείων στο απαντητικό φυλλάδιο.

#### **B. Κινητικότητα**

Αρχικά ο εξεταστής παρατηρεί το παιδί καθώς παίζει ελεύθερα με τον γονέα του. Θα πρέπει ο εξεταστής να εξηγήσει στον γονέα ότι παρατηρεί το παιδί και πως οποιαδήποτε επίδραση ασκεί ο γονέας στο παιδί, αυτό επηρεάζεται. Ακόμη θα πρέπει να εξηγηθεί στον γονέα πως το ζητούμενο είναι να ξεδιπλώνει τις ικανότητες του παιδιού. Ο εξεταστής σημειώνει τη θέση που παίρνει μόνο του το παιδί όταν αφηθεί να παίζει. Επιπλέον θα πρέπει να σημειωθούν αν υπάρχουν θέσεις που το παιδί αρνήθηκε να τοποθετηθεί ή αισθανόταν άβολα. Αν κατά τη διάρκεια του ελεύθερου παιχνιδιού παρατηρηθούν κάποια σημεία του τεστ τότε ο εξεταστής μπορεί να τα σημειώσει.

Αφού το παιδί αισθανθεί άνετα, ο εξεταστής λέει στον γονέα να τοποθετήσει το παιδί σε κάθε μια από τις αρχικές θέσεις που ενδείκνυνται για την ηλικία το και το αναπτυξιακό του επίπεδο. Υπάρχουν συνολικά πέντε αρχικές θέσεις: ύπτια, πρηνής, καθιστή, τετραποδική και όρθια. Έπειτα ο γονέας θα πρέπει να κάνει το παιδί να κινηθεί ενθαρρύνοντας το να φτάσει στο υψηλότερο κινητικό επίπεδο που μπορεί.

Τα παιδιά που είναι στο κινητικό επίπεδο A και δεν μπορούν να κινηθούν από και προς την καθιστή θέση παρατηρούνται μέχρι να δείξουν όλο το ρεπερτόριο των κινήσεων τους. Αυτό μπορεί να χρειαστεί από 2-10 λεπτά. Για τα παιδιά που είναι στο κινητικό επίπεδο B και πάνω, ο γονέας τοποθετεί το παιδί στην αρχική θέση και ο εξεταστής βάζει

το χρονόμετρο στην αντίστροφη μέτρηση και παρατηρεί το παιδί για 20sec. Ο συνολικός χρόνος θα είναι (5x20=100sec) περίπου 2 λεπτά.

Μερικές φορές το παιδί δεν ξεκινά να κινείται αμέσως μόλις τοποθετηθεί σε μια θέση αλλά περνάν μερικά δευτερόλεπτα. Η αντίστροφη μέτρηση και η παρατήρηση θα πρέπει να ξεκινήσουν μόλις αρχίσει το παιδί να κινείται.

Υπάρχουν δύο μορφές απαντητικών φυλλαδίων. Η πρώτη είναι πιο απλουστευμένη (απεικονιστική) και χρησιμοποιείται από αυτούς που για πρώτη φορά εφαρμόζουν το The T.I.M.E. Τεστ ή δεν έχουν αρκετό διαθέσιμο χρόνο ή απλά αξιολογούν το παιδί. Η δεύτερη μορφή (παρατήρηση) είναι έτσι φτιαγμένη ώστε να εξυπηρετεί στον σχεδιασμό προγράμματος θεραπείας, για εξειδικευμένη κλινική αξιολόγηση. Και οι δύο μορφές έχουν την ίδια κλίμακα μέτρησης.

Στην εικόνα που ακολουθεί φαίνεται ένα συμπληρωμένο απαντητικό φυλλάδιο της Μαρίας, ένα τυπικό 18μηνο παιδί που αξιολογήθηκε.

Οι επιδόσεις της ήταν οι εξής:

1. από την ύπτια αρχική θέση:

ώριμη ύπτια (4)

ώριμη μετακίνηση από την ύπτια (6)

ώριμη καθιστή θέση (11)

ώριμη μετακίνηση από την καθιστή (17)

ώριμη τετραποδική (7)

κίνηση για βαθύ κάθισμα (19)

2. από την πρηνή αρχική θέση:

ώριμη πρηνή (4)

στήριξη 4 σημείων (19)

ανεξάρτητη στήριξη σε βαθύ κάθισμα (20)

ανώριμη ανεξάρτητη όρθια στάση (15)

παίζει σε ώριμη καθιστή στάση (11)

3. από την καθιστή αρχική θέση:

ώριμη καθιστή (11)

ώριμη μετακίνηση από την καθιστή (17)

ώριμη τετραποδική (7)

στήριξη 4 σημείων (19)

ανώριμη ανεξάρτητη όρθια θέση (15)

4. από την τετραποδική αρχική θέση:

ώριμη τετραποδική (7)

στήριξη τεσσάρων σημείων (19)

βαθύ κάθισμα (20)

ανώριμη ανεξάρτητη όρθια στάση (15)

ανώριμη μετακίνηση από την καθιστή (10)

ώριμη καθιστή (11)

5. από την όρθια αρχική θέση:

ανώριμη ανεξάρτητη όρθια θέση (15)

ανώριμη όρθια στάση με στήριξη (10)

ώριμη κίνηση από την όρθια θέση με στήριξη (14)

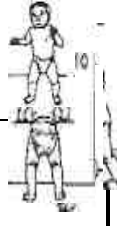


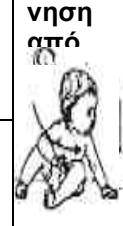


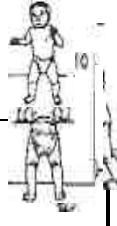


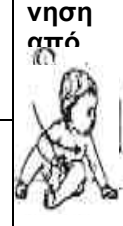


ανώριμη μετακίνηση από την καθιστή (10)

ώριμη καθιστή (11)

ώριμη μετακίνηση για να βγει από την καθιστή (17)

Ορισμένα παιδιά πηγαίνουν από την ύπτια ή την πρηνή στην όρθια και το τρέξιμο σε πολύ λίγα δευτερόλεπτα. Για αυτά λοιπόν τα παιδιά ισχύει ένα σύστημα bonus:

1-3 seconds	20 πόντοι
4-6 seconds	10 πόντοι
7-9 seconds	5 πόντοι
Πάνω από 10 seconds	0 πόντοι

	ανώριμη θέση 	ώριμη θέση 	ανώριμη μετακίνηση από μία θέση 	ώριμη μετακίνηση από 	ανώριμη μετακίνηση 	ώριμη μετακίνηση στη θέση 	απειλή	πρηνή	καθιστή	ιμμοδιαδική	αριθμός
ύπτια							4 και 6				
πλάγια	3	10		17							
πρηνή	1	4	2	6		9		4			
τετραποδική	5	7		14	9	14	7		7	7	
καθιστή	8	11	πέφτει πίσω ή στο πλάι, σπρώχνει προς την πρηνή	17	11	22	11 και 7	#	11 και 7	11	11 και 7
στήριξη τεσσάρων σημείων	19	20				19	19 και 20		19 και 20		
όρθια με στήριξη	10		10	17	12	14					10 και 14 και 10
ανεξάρτητη όρθια	15	21	10	17	18			15 και 10	15 και 10	15 και 10	15

## Mobility assessment subtest – τεστ αξιολόγησης της κινητικότητας μέσω της παρατήρησης

A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Ζ	Η	Θ
ΥΠΤΙΑ Ανώριμη Υπτία						Ανώριμη μεταφορά από ύπτια		
1	1	1	1	1	1	1	3	3
Su P Si Q St	Su P Si Q St	ΑΤΑΑ	5/6	1	Su P Si Q St	Su P Si Q St	ΥΠΕΡΕΚΤΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΥΠΤΙΑ	ΥΠΕΡΕΚΤΑΣΗ ΣΤ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ
ΠΡΩΤΗ Ανώριμη Πρωτή						ΟΡΙΚΤΗ ΠΡΩΤΗ		
1	1	1	1	2	4	4	4	4
Su P Si Q St	Su P Si Q St	Προσπάθεια να σηκωθεί	3 Έλεγχος κεφαλιού	Υπερβολική εκταση Α	ωριμη σταση στους ασκινους		ΕΚΤΑΣΗ ΕΜΝΥ ΠΡΩΤΗΣ	
ΤΕΤΡΑΠΟΔΙΚΗ Ανώριμη Τετραποδική						Ανώριμη βελτιωμένη		
5	7	7	7	9	9	14	14	14
Su P Si Q St	Su P Si Q St			Α ΠΙΟΝΤΟΙ	Στοιχοι αρχα	Στοιχοι μετα		
ΚΑΘΙΣΤΗ Υποστηρίξιμο καθίσμα						Ανεξάρτητο καθίσμα		
8	8	8	8	8	11	11	11	11
Su P Si Q St	Su P Si Q St				ΚΥΛΙΣΤΟ ΚΑΘΙΣΜΑ	ΠΟΔΙΑ ΒΕ ΕΜΝΑ		

### Γ. Κινητική οργάνωση

Το τεστ αυτό περιλαμβάνει 17 τμήματα τα οποία γίνονται καθώς ο γονέας παίζει με το παιδί. Ο εξεταστής παρατηρεί και σημειώνει χωρίς να επηρεάζει το παιδί, εκτός αν ζητηθεί βοήθεια από τον γονέα. Ο γονέας πρέπει να καθοδηγείται ώστε τα τμήματα του τεστ να διεξάγονται όπως ακριβώς απαιτείται. Βαθμολογούνται μόνο τα τμήματα του τεστ που το παιδί μπόρεσε μόνο του να ολοκληρώσει. Όμως μπορούν να γίνουν τροποποιήσεις χωρίς βαθμολόγηση ώστε το παιδί να επιτύχει τη δραστηριότητα και να αισθανθεί ικανοποίηση.

Οι δραστηριότητες μπορούν να επιδεικνύονται από τον γονέα και το παιδί να μιμείται. Αν χρειαστεί ο γονέας βοηθά λεκτικά το παιδί. Αν κριθεί αναγκαίο ο εξεταστής ζητά επανάληψη της δραστηριότητας αλλά βαθμολογείται μόνο η καλύτερη προσπάθεια. Συγχρόνως ο εξεταστής σημειώνει οποιαδήποτε περίεργη συμπεριφορά για να την συμπεριλάβει στο τεστ κοινωνικών / συναισθηματικών ικανοτήτων.

Όλες οι δραστηριότητες αξιολογούνται με  
1 εάν την έφεραν σε πέρας  
0 εάν απέτυχαν ή αρνήθηκαν να την δοκιμάσουν.

Τομείς του τεστ κινητικής οργάνωσης  
Επίπεδο Ηλικία Αριθμός δραστηριοτήτων

A	0-6 μηνών	32 (1-32)
B	7-12 μηνών	61 (1-61)
C	13-24 μηνών	58 (επικαλύπτονται τα επίπεδα B και D)
D	25-42 μηνών	64 (54-117)

Σχεδόν όλες οι δραστηριότητες μπορούν να γίνουν από παιδιά που βρίσκονται σε διαφορετικό επίπεδο αφού οι τομείς- κατηγορίες επικαλύπτονται.

## Η διεξαγωγή του τεστ κινητικής οργάνωσης

### Ύπτια

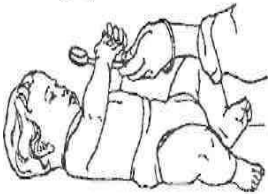
#### Δραστηριότητες 1-8: προσέγγιση ενός παιχνιδιού και μεταφορά μεταξύ των χεριών στην ύπτια θέση



1. **σαφής απάντηση, δεν το φτάνει.** Αξιολογείστε αν το παιδί δείχνει ξεκάθαρη κινητική απάντηση στην κουδουνίστρα. Ένα παιδί που τα χέρια του κινούνται, οι κινήσεις θα σταματήσουν. Σε ένα παιδί που τα χέρια του είναι φιξαρισμένα, θα κινηθούν.



2. **μονομερής προσέγγιση σε μια πλευρά.** Αξιολογείστε αν το παιδί φτάνει την κουδουνίστρα γυρνώντας στην πλευρά που την κουνά ο γονέας. Το παιδί χρειάζεται να αγγίξει την κουδουνίστρα για να πάρει τον βαθμό.



3. **κυκλική έμμεση αμφοτερόπλευρη προσέγγιση.** αξιολογείστε αν το παιδί πλησιάζει την κουδουνίστρα και με τα δύο χέρια και καταλήγει να την «μαντρώσει». Για να πάρει τον βαθμό το παιδί δεν απαιτείται να συμπλησιάσουν οι παλάμες αλλά αρκούν οι βραχίονες και τα αντιβράχια.

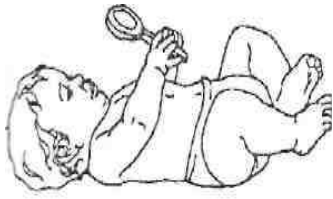


4. **αμφοτερόπλευρη άμεση προσέγγιση και επαφή.** Αξιολογείστε αν το παιδί πλησιάζει άμεσα και με τα δύο χέρια συγχρόνως το παιχνίδι. Η προσέγγιση θα πρέπει να είναι άμεση, το παιδί θα πρέπει να φτάσει την κουδουνίστρα και με τα δύο χέρια και θα πρέπει να την αγγίξει ή να την συλλάβει με τις παλάμες του για να πάρει τον βαθμό.



5. **έμμεση μονόπλευρη προσέγγιση.** Αξιολογείστε αν το παιδί φτάνει με το ένα μόνο χέρι με κυκλική έμμεση κίνηση το παιχνίδι. Το παιδί μπορεί να φέρει το χέρι του πάνω ή κάτω από το παιχνίδι.

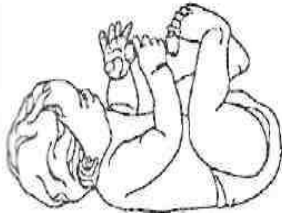




6. **αδέξια τμηματική μεταφορά.** Αξιολογείστε αν το παιδί χρησιμοποιεί το ένα χέρι για να πιάσει το παιχνίδι και το δεύτερο χέρι ακολουθεί το πρώτο ενώ ακόμη κρατά το παιχνίδι. Τότε το παιχνίδι μεταφέρεται στο άλλο χέρι. Για να πάρει τον βαθμό, το παιδί θα πρέπει να μεταφέρει το παιχνίδι στο δεύτερο χέρι και έπειτα το πρώτο να αφήσει το παιχνίδι.



7. **άμεση μονόπλευρη προσέγγιση.** Αξιολογείστε αν το παιδί πλησιάζει άμεσα το παιχνίδι με το ένα μόνο χέρι. Μην βαθμολογήσετε το παιδί αν φέρει το χέρι του σημαντικά πάνω ή κάτω από το παιχνίδι ή αν τα χέρια του δεν είναι ανοιχτά και τοποθετημένα σύμφωνα με το μέγεθος και το σημείο του παιχνιδιού.



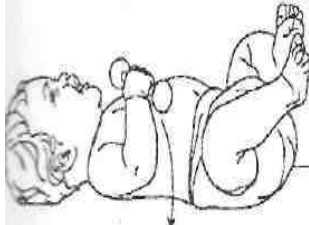
8. **μεταφορά σε ένα χρόνο.** Αξιολογείστε αν το παιδί συγχρόνως αφήνει το ένα χέρι καθώς το άλλο συλλαμβάνει το παιχνίδι, σε μια μόνο στιγμή καθώς και τα δύο χέρια είναι πάνω στο παιχνίδι.

### **Δραστηριότητες 9-14: σύλληψη και αποδέσμευση στην ύπτια θέση**

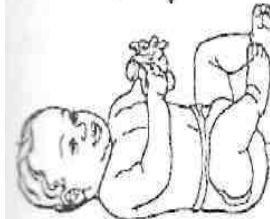
Με το παιδί να είναι ακόμη στην ύπτια θέση αξιολογείστε μόνο τον τρόπο σύλληψης και αποδέσμευσης. Η προσέγγιση και μεταφορά δεν θα πρέπει να αξιολογούνται τώρα.



9. **το αφήνει αμέσως και ακούσια.** Αξιολογείστε αν το παιδί αφήνει στιγμιαία και ακούσια την κουδουνίστρα.



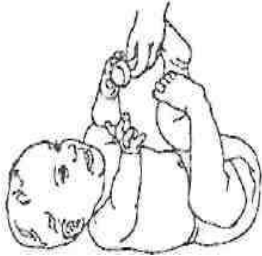
10. **αφήνει, ξανακρατά γρήγορα και μετά ακούσια το αφήνει.** Αξιολογείστε αν το παιδί ακούσια αφήνει την κουδουνίστρα αφού προηγουμένως την έχει αφήσει και ξαναπιάνει σχεδόν αστραπιαία (2-3 sec).



11. **συγκρατεί μονόπλευρα σε δύο χρόνους.** Αξιολογείστε αν το παιδί συγκρατεί την κουδουνίστρα με το ένα χέρι και έπειτα φέρνει και το δεύτερο. (Μοιάζει με την δραστηριότητα 6, όμως εδώ βαθμολογείται μόνο η ικανότητα σύλληψης και όχι η μεταφορά).



12. **αφήνει εκούσια.** Αξιολογείστε αν το παιδί έχει την ικανότητα να αφήνει οικειοθελώς το παιχνίδι. Δεν χρειάζεται βοήθεια από τον γονέα καθώς το παιδί αφήνει το παιχνίδι για να πιάσει ένα άλλο ή να κάνει μια άλλη δραστηριότητα.



13. **αφήνει με τη συνδρομή του γονέα.** Αξιολογείστε αν το παιδί εκούσια αφήνει την κουδουνίστρα αφού την πιάσει ο γονέας του. Η κίνηση θα πρέπει να είναι σε άμεση αντίδραση με τις κινήσεις του γονέα, σαν παιχνίδι.

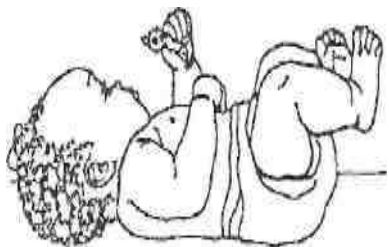


14. **συγκρατεί μονόπλευρα.** Αξιολογείστε αν το παιδί συγκρατεί το παιχνίδι με το ένα μόνο χέρι (χωρίς το δεύτερο να πλησιάζει το πρώτο). Μπορεί να δείτε το παιδί να χτυπά το παιχνίδι πριν το πιάσει ή να χρησιμοποιεί εξεζητημένη έκταση των δακτύλων. Παρόλα αυτά το παιδί βαθμολογείται αν καταφέρει μονόπλευρα να συγκρατήσει το παιχνίδι. Και τα δύο χέρια μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην προσέγγιση.

### Δραστηριότητες 15-16 παιχνίδι στην ύπτια



15. **κουνά σκόπιμα την κουδουνίστρα.** Αξιολογείστε αν το παιδί συνειδητά και ενεργητικά κουνά την κουδουνίστρα με σκοπό να κάνει θόρυβο.

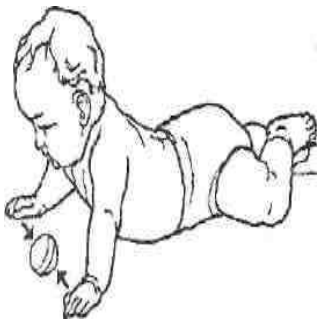


16. **πιέζει σκόπιμα το παιχνίδι.** Αξιολογείστε αν το παιδί πιέζει σκόπιμα το παιχνίδι, ακόμη και αν προηγουμένως το είχε βάλει στο στόμα του ή το είχε χτυπήσει για να το εξερευνήσει. Το παιδί θα πρέπει να δείξει τη γνώση της σχέσης ανάμεσα στο παιχνίδι και στην ικανότητα παραγωγής ενός ήχου πιέζοντας το. Περιστασιακοί ήχοι που παράγονται τυχαία δεν αξιολογούνται

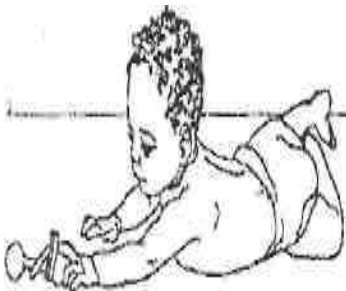
## Πρηνής

### Δραστηριότητες 17-20: έλεγχος της βαρύτητας στην πρηνή

Πρώτα πείτε στον γονέα να γυρίσει το παιδί του στην πρηνή θέση με σκοπό να παρατηρήσετε τι μπορεί να κάνει από αυτή τη θέση. Αρχικά η κουδουνίστρα τοποθετείται ακριβώς μπροστά στο παιδί και στη συνέχεια σε απόσταση δυο ιντσών.



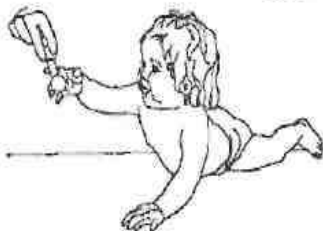
17. **έλεγχος της βαρύτητας, αμφοτερόπλευρη προσέγγιση.** Αξιολογείστε αν το παιδί κάνει υπερέκταση και ελευθερώνει τους βραχίονες έτσι ώστε και τα δύο χέρια να είναι ελεύθερα να κινηθούν μπροστά την ίδια στιγμή για να πιάσουν το παιχνίδι. Το παιδί βαθμολογείται ακόμη και αν το παιχνίδι δεν είναι πολύ μακριά και ακόμη και αν οι βραχίονες συμπλησιάσουν ταυτόχρονα αντί για εναλλάξ.



18. **στήριξη στα αντιβράχια καθώς πλησιάζει ένα παιχνίδι στο πάτωμα.** Αξιολογείστε αν το παιδί μετατοπίζει το βάρος στη μια πλευρά ώστε να φτάσει το παιχνίδι με το άλλο χέρι. Το βάρος δεν θα πρέπει να είναι σταθερά στο κέντρο της ωμικής ζώνης για να πάρει το βαθμό. Το παιχνίδι μπορεί να τοποθετηθεί λίγο μακριά και στο μέσο ή στη μια πλευρά. Το παιδί δεν χρειάζεται να συγκρατεί το παιχνίδι καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς βάρους.



19. **έλεγχος βάρους στην πρηνή καθώς αγγίζει ένα παιχνίδι στο ύψος των ματιών.** Αξιολογείστε αν το παιδί μετατοπίζει το βάρος στο ένα αντιβράχιο ώστε να πιάσει το παιχνίδι με το άλλο χέρι.



20. **έλεγχος του βάρους στην πρηνή καθώς αγγίζει ένα παιχνίδι που βρίσκεται στο ύψος των ματιών του με τους αγκώνες σε έκταση.** Αξιολογείστε αν το παιδί μετατοπίζει το βάρος του στη μια πλευρά ώστε να πιάσει το παιχνίδι με το άλλο χέρι.

## Όρθια θέση

### Δραστηριότητες 21-27: στάσεις στην όρθια θέση

Ζητείστε από τον γονέα να τοποθετήσει το παιδί στην όρθια θέση και να του παρέχει βοήθεια εάν χρειάζεται. Αν το παιδί μπορεί να κάνει τις δραστηριότητες 21 και 22 τότε προχωρήστε στην 23. Σιγουρευτείτε ότι ο γονέας κρατά το παιδί όπως δείχνει το σχήμα.

Παρατηρήστε αν το παιδί μπορεί να διατηρήσει τον έλεγχο του βάρους του έχοντας τον κορμό σε έκταση και με στήριξη μόνο από τα χέρια/ καρπούς όπως φαίνεται.



**21. όρθια θέση με στήριξη από τη μέση ή τα ισχία.** Αξιολογήστε αν το παιδί εκτείνει τον αυχένα και τον κορμό ενάντια στη βαρύτητα με ευκολία και αν διατηρεί το κεφάλι όρθιο για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα.



**22. όρθια θέση και στροφή.** Αξιολογήστε αν το παιδί στρίβει τον κορμό πάνω σε ένα σταθερό άξονα. Ο γονέας κρατά τα ισχία του παιδιού ώστε να μην στρίβουν. Διευκρινίστε αν το παιδί γυρίζει με το πάνω μισό του σώματος του. Για να βαθμολογηθεί, δεν χρειάζεται να πιάσει το παιχνίδι, αλλά να γυρίσει, όχι να κάνει κάμψη, καθώς κρατιέται στην όρθια θέση



**23. ανώριμη όρθια στάση με στήριξη των χεριών.** Αξιολογήστε αν το παιδί έχει την ικανότητα να στηριχτεί για λίγο στα πόδια του έχοντας απλά μια βοήθεια από τα χέρια. Το παιδί θα έχει σε ένα βαθμό έκταση στα ισχία, τους αγκώνες σε κάμψη και το κεφάλι θα είναι σε έκταση με τις ωμοπλάτες σε ανάσπαση. Το παιδί μπορεί να πέσει μετά από μερικά δευτερόλεπτα.



**24. ώριμη όρθια στάση με στήριξη των χεριών.** Αξιολογείστε αν το παιδί έχει την ικανότητα ελέγχου και συγκράτησης της όρθιας στάσης με στήριξη μόνο από τα χέρια- αντίχειρες όπως δείχνει το παραπάνω σχήμα. Μια μικρή κάμψη του κορμού επιτρέπεται αλλά σιγουρευτείτε πως ο γονέας απλά βοηθά και δεν σηκώνει το βάρος του παιδιού.

Αν το παιδί ολοκληρώσει με επιτυχία τις δραστηριότητες 21-24 τότε συνεχίζετε στις επόμενες. Το παιδί δεν θα πρέπει να κρατιέται από πάνω με τους βραχίονες σε έκταση πάνω από το κεφάλι. Για να βαθμολογηθεί το παιδί, ο γονέας δεν θα πρέπει να δώσει καμία βοήθεια πέρα από τη στήριξη των χεριών. Παρητηρείστε αν το παιδί μπορεί να κρατήσει το βάρος του με τα πόδια του και να κάνει μερικά βήματα προς τον γονέα.



**25. μερικά βήματα με στήριξη από τα χέρια.** Αξιολογείστε αν το παιδί εκούσια μετατοπίζει το βάρος στα πόδια. Για να βαθμολογηθεί το παιδί δεν θα πρέπει να έχει επιπλέον βοήθεια από το γονέα. Ο κορμός του παιδιού θα πρέπει να είναι σε έκταση όπως και τα ισχία.



**26. συνεχόμενα βήματα μπροστά κρατώντας μόνο ένα δάχτυλο του γονέα.** Αξιολογείστε αν το παιδί μπορεί να και περπατά μπροστά τουλάχιστον πέντε βήματα κρατώντας μόνο ένα δάχτυλο του γονέα. Για τη διεξαγωγή αυτής της δραστηριότητας ο γονέας μπορεί να είναι όρθιος και να δώσει το χέρι στο παιδί, έτσι που ο ένας βραχίονας να είναι σε κάμψη πάνω από το κεφάλι, χωρίς όμως να το τραβά για να σταθεί όρθιο.



**27. τρέξιμο μπροστά κρατώντας μόνο ένα δάχτυλο.** Αξιολογείστε αν το παιδί μπορεί να κάνει τουλάχιστον πέντε δρασκελισμούς έχοντας στήριξη μόνο από το δάχτυλο του γονέα. Για την διεξαγωγή αυτής της δραστηριότητας ο γονέας μπορεί να είναι όρθιος και να δώσει το χέρι του στο παιδί έτσι που ο ένας βραχίονας να είναι σε κάμψη πάνω από το κεφάλι, χωρίς όμως να το τραβά για να σταθεί όρθιο.

## Καθιστή θέση

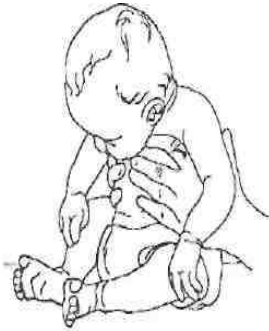
### Δραστηριότητες 28-31 και 34: στάσεις στην καθιστή θέση

Αρχικά ο γονέας τοποθετεί το παιδί την καθιστή θέση και το υποστηρίζει πρώτα από τις μασχάλες μιλώντας του για να σηκώσει το κεφάλι και έπειτα στηρίζοντάς το από την μέση και πάλι μιλώντας του για να σηκώσει το κεφάλι του. Και τα δύο μπορούν να γίνουν είτε το παιδί έχει οπτική επαφή με τον γονέα είτε αυτός στέκεται από πίσω του.

Αν το παιδί περάσει με επιτυχία τη δραστηριότητα 29 τότε δοκιμάστε να δείτε αν μπορεί να συγκρατήσει έστω και για λίγο μια ανεξάρτητη καθιστή θέση.

Αν το παιδί περάσει με επιτυχία τη δραστηριότητα 30, τότε ελέγξτε αν το παιδί μπορεί να διατηρήσει την καθιστή θέση στηρίζοντας το βάρος του σώματος του στους βραχίονες του.

Αν το παιδί περάσει με επιτυχία τη δραστηριότητα 31 τότε μεταπηδήστε στην 34. (σημείωση: μπορεί η δραστηριότητα 34 να διεξάγεται αμέσως μετά την 31 αλλά οι δραστηριότητες 32 και 33 είναι κατώτερες στην κλίμακα ανάπτυξης και γιαυτό τοποθετούνται με τη συγκεκριμένη σειρά.



28. **κάμψη αυχένα και κορμού στην καθιστή με υποστήριξη.** Αξιολογείστε αν το παιδί πέφτει μπροστά χωρίς καμία προσπάθεια να σηκώσει το κεφάλι του. Θα ήταν άσκοπο το παιδί να μην πάρει βαθμό σε αυτή τη δραστηριότητα εκτός εάν δεν θέλει να τοποθετηθεί σε αυτή τη θέση (τα νεογέννητα παρουσιάζουν αυτήν την εικόνα).



29. **συγκράτηση του κεφαλιού στη σωστή θέση όταν στηρίζεται από τη μέση.** Αξιολογείστε αν το παιδί μπορεί να σηκώσει το κεφάλι του ενεργητικά κάνοντας έκταση του αυχένα και σχεδόν πλήρη έκταση του κορμού. Μπορεί ακόμη να υπάρχει μια μικρή κάμψη στη σπονδυλική στήλη.



30. **το παιδί μένει για λίγο στην καθιστή θέση όταν τοποθετείται ή κατεβάζει πολύ αργά τον κορμό του προς το έδαφος.** Αξιολογείστε αν το παιδί μένει για ένα με δύο δευτερόλεπτα στην ανώριμη καθιστή θέση που δείχνει το σχήμα και μετά πέφτει ή αν σταδιακά κάμπτει τον κορμό πλησιάζοντας το έδαφος. Το παιδί θα πρέπει να έχει έλεγχο του κεφαλιού και του αυχένα έχοντας τον κορμό σε έκταση. Τα χέρια θα είναι φιξαρισμένα και οι αγκώνες σε κάμψη κοντά στον κορμό. Οι ώμοι είναι συνήθως σε ανάσπαση και οι παλάμες είναι σφιγμένες σε γροθιές .



**31. κάθισμα με στήριξη στα αντιβράχια ή τις παλάμες.**

Αξιολογείστε αν το παιδί διατηρεί την καθιστή θέση της εικόνας για δύο ή περισσότερα δευτερόλεπτα. Ο αυχένας και η άνω μοίρα της σπονδυλικής στήλης θα πρέπει να είναι σε έκταση και το κεφάλι μπορεί να κάνει μια μικρή προβολή. Το κεφάλι δεν μπορεί να κινηθεί χωρίς να διαταραχθεί η ισορροπία. Η κάτω μοίρα της σπονδυλικής στήλης είναι σε κάμψη. Τα ισχία και τα γόνατα είναι σε κάμψη και έξω στροφή και οι ποδοκνημικές σε ανάσπαση έσω χείλους. Το βάρος στηρίζεται στα αντιβράχια ή τις παλάμες, συνήθως έχοντας τις παλάμες ανοιχτές και τους ώμους σε ανάσπαση. Οι αγκώνες μπορεί να είναι σε κάμψη ή φιξαρισμένοι για να σταθεροποιούν την κίνηση.



**34. ανώριμο ανεξάρτητο κάθισμα.** Αξιολογείστε αν το παιδί διατηρεί μια ευρεία βάση στήριξης στην καθιστή με τα δύο χέρια σε ανώριμη θέση, δηλαδή με κάμψη αγκώνα, σφιχτές παλάμες, προσαγωγή του βραχίονα και αν διατηρεί την ισορροπία του για τουλάχιστον δύο δευτερόλεπτα. Η στάση του παιδιού περιλαμβάνει έκταση αυχένα και μεγάλη συγκέντρωση- προσπάθεια για να σταθεί στην καθιστή θέση. Το κεφάλι δεν έχει μεγάλη ελευθερία κίνησης. Η έκταση στον άνω κορμό είναι εμφανής(μπορεί να παρατηρηθεί υπερέκταση). Τα ισχία του παιδιού είναι σε απαγωγή και έξω στροφή και τα γόνατα σε κάμψη. Οι παλάμες είναι συνήθως σε τέτοια θέση που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν λειτουργικά, έχοντας τους αγκώνες σε κάμψη και τις ωμοπλάτες σε προσαγωγή.

**Δραστηριότητες 32-33 και 35-38: προσέγγιση παιχνιδιών στην καθιστή θέση.**

Όλες οι δραστηριότητες διεξάγονται ενώ το παιδί διατηρεί την καθιστή θέση. Κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων ο γονέας μπορεί να στηρίζει το παιδί από τα ισχία ή από τον θώρακα αν το παιδί δεν μπορεί να καθίσει. Εναλλακτικά το παιδί μπορεί να τοποθετηθεί σε παιδικό καρεκλάκι. Η βαθμολογία σχετίζεται μόνο με τον τρόπο που προσεγγίζει το παιδί το παιχνίδι και δεν βαθμολογείται η στάση του σώματος του.

Η βαθμολογία βασίζεται μόνο στον τρόπο προσέγγισης του παιχνιδιού και όχι στην στάση.



32. **προσέγγιση αμφοτερόπλευρα έμμεσα.** Αξιολογείστε αν το παιδί πλησιάζει το παιχνίδι και με τα δύο χέρια/ παλάμες συγχρόνως. Το παιδί μπορεί να φέρει τα χέρια του πάνω ή κάτω από το παιχνίδι., να το πλησιάσει και έπειτα να το «μαντρώσει». Συνήθως οι καρποί είναι σε κάμψη και οι παλάμες είναι ανοιχτές. Το παιχνίδι μπορεί να συγκρατηθεί και με ένα ή και με τα δύο χέρια ή να μην συγκρατηθεί καθόλου.



33. **προσέγγιση μονόπλευρα κυκλικά.** Αξιολογείστε αν το παιδί πλησιάζει το παιχνίδι με μόνο ένα χέρι/ παλάμη. Το παιδί μπορεί να μην φτάσει το παιχνίδι στην ευθεία αλλά να κάνει μια κυκλική κίνηση. Ο αγκώνας μπορεί να είναι σε πλήρη έκταση και τα δάκτυλα σε έντονη έκταση. Οι καρποί είναι σε ουδέτερη θέση και οι παλάμες ανοιχτές.



35. **προσέγγιση μονόπλευρη άμεση.** Αξιολογείστε αν το παιδί πλησιάζει το παιχνίδι μόνο με το ένα χέρι και το πιάνει αμέσως και στην ευθεία. Ο αγκώνας είναι συνήθως σε έκταση και μπορεί να παρατηρήσετε υπερβολική έκταση στα δάκτυλα. Γενικά, τα αντιβράχια είναι σε μια μέση θέση ανάμεσα στον υπτιασμό και τον πρηνισμό και οι παλάμες είναι ανοιχτές. Η έκταση των δαχτύλων δεν είναι η κατάλληλη για το μέγεθος του παιχνιδιού ή την απόσταση που έχει από αυτό.

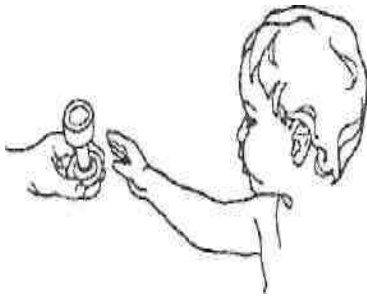


36. **προσέγγιση μονόπλευρη άμεση έχοντας την κατάλληλη έκταση στα δάκτυλα.** Αξιολογείστε αν το παιδί πλησιάζει μόνο με το ένα χέρι και φτάνει άμεσα το παιχνίδι, χωρίς υπερβολική έκταση των δαχτύλων. Ως τέτοια θεωρείται η έκταση που επιτρέπει στο παιδί να πιάσει το παιχνίδι πριν να το ακουμπήσει ουσιαστικά. Οι παλάμη επισπεύδει την προσέγγιση παίρνοντας θέση έκτασης αλλά τα αντιβράχια δεν είναι προσαρμοσμένα στην θέση του παιχνιδιού.



37. **σπρώχνει το παιχνίδι ή το αγγίζει με τον δείκτη.** Το σπρώξιμο ή το άγγιγμα μπορεί να παρατηρηθούν κατά τη διάρκεια της εξέτασης καθώς το παιδί ερευνά τα παιχνίδια ή δείχνει κάποια από αυτά που βρίσκονται γύρω του. Αυτό το κομμάτι του τεστ δεν διεξάγεται τυπικά αλλά βαθμολογείται αν παρατηρηθεί. Αξιολογείστε αν το παιδί εκτείνει τον δείκτη ενώ κάμπτει τα άλλα δάκτυλα.





**38 Προσέγγιση, μονόπλευρη άμεση με τον κατάλληλο πρηνισμό του αντιβραχίου.** Αξιολογείστε εάν το παιδί πλησιάζει το παιχνίδι με μόνο ένα χέρι, το φθάνει άμεσα, δεν χρησιμοποιεί καμία υπερβολική έκταση δάχτυλων, και το αντιβράχιο προσαρμόζεται ακριβώς στη θέση του παιχνιδιού με τον απαιτούμενο πρηνισμό. Οι καρποί προσαρμόζονται ακριβώς και κάμπτονται ώστε να πιάσουν το παιχνίδι και τα δάχτυλα ρυθμίζονται ανάλογα με το μέγεθος της κουδουνίστρας.

### **Δραστηριότητες 39-42: αφήνει την μπάλα στην καθιστή θέση**

Όταν πραγματοποιείτε αυτές τις δραστηριότητες, ο γονέας (ή εσείς) μπορεί να υποστηρίξει το παιδί από πίσω εάν το παιδί είναι ανίκανο να διατηρήσει την καθιστή θέση με στήριξη στο ένα χέρι. Εναλλακτικά, ένα κάθισμα αυτοκινήτων νηπίων μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Αυτές οι δραστηριότητες αξιολογούν την απελευθέρωση της μπάλας από το χέρι του παιδιού —πρώτα στο μεγάλο κιβώτιο και έπειτα στο μέσο κιβώτιο. Σημειώστε μόνο τον τύπο απελευθέρωσης που το παιδί χρησιμοποιεί, όχι τον τρόπο προσέγγισης ή τον έλεγχο της κίνησης. Αυτά τα στοιχεία μπορούν επίσης να σημειωθούν από τις παρατηρήσεις σας της αυθόρμητης απελευθέρωσης της μπάλας κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.



**39. απελευθέρωση (αδέξια) της μπάλας στο μεγάλο κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί απελευθερώνει εκούσια τη μπάλα κατά τρόπο αδέξιο στο μεγάλο κιβώτιο. Η μπάλα ακολουθεί τη γενική κατεύθυνση του ανοίγματος του κιβωτίου και μπορεί να φανεί ότι πηγαίνει στο κιβώτιο σχεδόν τυχαία. Το παιδί προσπαθεί να βάλει τη μπάλα στο μεγάλο κιβώτιο αλλά η απελευθέρωση δεν είναι ομαλή και ελεγχόμενη. Συνήθως ο καρπός είναι λυγισμένος.



**40 απελευθέρωση της μπάλας (αδέξια) στο μέσο κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί απελευθερώνει εκούσια τη μπάλα κατά τρόπο αδέξιο στο μέσο κιβώτιο. Η σφαίρα ακολουθεί τη γενική κατεύθυνση του ανοίγματος του κιβωτίου και μπορεί να πάει στο κιβώτιο σχεδόν τυχαία. Το παιδί προσπαθεί να βάλει τη μπάλα στο κιβώτιο αλλά η απελευθέρωση δεν είναι ομαλή και ελεγχόμενη. Συνήθως ο καρπός είναι λυγισμένος.



41. **απελευθέρωση (ελεγχόμενη) της μπάλας στο μεγάλο κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί απελευθερώνει εκούσια τη μπάλα με έναν ελεγχόμενο τρόπο στο μεγάλο κιβώτιο. Η μπάλα πρέπει να πάει άμεσα στο κιβώτιο και το παιδί πρέπει να επιδείξει μια ομαλή και ελεγχόμενη απελευθέρωση με τον καρπό σε έκταση για να λάβει τον βαθμό. Επίσης, το παιδί πρέπει να είναι σε θέση να επαναλάβει εύκολα την διαδικασία.



42. **απελευθέρωση (ελεγχόμενη) της μπάλας μέσα στο μέσο κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί απελευθερώνει εκούσια τη σφαίρα με έναν ελεγχόμενο τρόπο στο μεσαίου μεγέθους κιβώτιο. Η σφαίρα πρέπει να πάει άμεσα στο κιβώτιο και το παιδί πρέπει να επιδείξει μια ομαλή, ελεγχόμενη απελευθέρωση με τον καρπό σε έκταση για να λάβει τον βαθμό. Το παιδί πρέπει να είναι σε θέση να επαναλάβει την διαδικασία εύκολα για να λάβει τον βαθμό.

### Δραστηριότητες 43-47: λαβή της μπίλιας

Ο γονέας (ή εσείς) μπορεί να υποστηρίξει το παιδί από πίσω με ένα χέρι ή να τοποθετήσει το παιδί σε ένα κάθισμα νηπίων εάν το παιδί δεν μπορεί να καθίσει όταν διεξάγεται αυτή η δραστηριότητα. Ο γονέας κρατά μια από τις μπίλιες στην παλάμη που τοποθετείται μπροστά από το παιδί στο επίπεδο της μέσης και ευκολοπρόσιτο για το παιδί. Μόνο ο τύπος λαβής που το παιδί χρησιμοποιεί για να πάρει μια από τις μπίλιες σημειώνεται, όχι η προσέγγιση, η απελευθέρωση, ή η στάση του παιδιού κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας. Εάν είναι ευπρόσιτα μια καρέκλα και ένα τραπέζι, αυτές οι δραστηριότητες μπορούν επίσης να διεξαχθούν καθώς το παιδί κάθεται στην αγκαλιά του γονέα και μια από τις μπίλιες τοποθετείται μπροστά από το παιδί στο επίπεδο της μέσης πάνω στο τραπέζι.



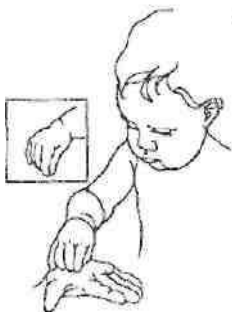
43. **λαβή, σκάλισμα και επαφή μόνο.** αξιολογείστε εάν το παιδί κάνει μια αδέξια προσπάθεια να πιάσει μια από τις μπίλιες χρησιμοποιώντας μια κίνηση λαβής, αλλά δεν το καταφέρνει. Συνήθως ο αντίχειρας είναι σε προσαγωγή και κάμψη.



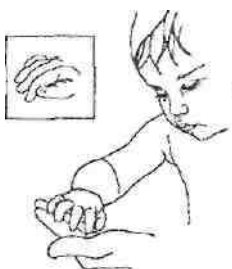
44. **λαβή, κατώτερος έλεγχος /φτυάρισμα-σκάλισμα στην παλάμη του γονέα.** αξιολογείστε εάν το παιδί έχει έναν αδέξιο έλεγχο της μπίλιας και χρησιμοποιεί μια κίνηση σκαλισματος. Η δραστηριότητα 44 είναι διαφορετική από τη δραστηριότητα 43 επειδή το παιδί παίρνει τη μπίλια. Συνήθως ο αντίχειρας είναι σε προσαγωγή και κάμψη και τα δάχτυλα είναι λυγισμένα.



45. **Έλεγχος , φτυάρισμα/ χρησιμοποιώντας τον αντίχειρα και το εσωτερικό του δείκτη.** Αξιολογείστε εάν το παιδί παίρνει τη μπίλια ενσφηνώνοντας την μεταξύ του αντίχειρα και του δείκτη. Όλα τα δάχτυλα είναι συνήθως λυγισμένα.



46. **Έλεγχος, κατώτερος έλεγχος /απτική επιφάνεια του αντίχειρα με τον δείκτη.** Αξιολογείστε εάν το παιδί παίρνει τη μπίλια χρησιμοποιώντας τον αντίχειρα και τον δείκτη κρατώντας την μπίλια μεταξύ των απτικών επιφανειών και των δύο δακτύλων (με την επίπεδη επιφάνεια και των δύο δακτύλων αλλά όχι στην άκρη). Ο έλεγχος δεν είναι ένας σωστός έλεγχος λαβής επειδή η μπίλια βρίσκεται στην άκρη του αντίχειρα και του δείκτη. Κατά συνέπεια, η αληθινή αντίθεση του αντίχειρα και του δείκτη δεν φαίνονται.



47. **Ωριμος έλεγχος με αντίθεση.** Αξιολογείστε εάν το παιδί παίρνει τη μπίλια χρησιμοποιώντας τον αντίχειρα και τον δείκτη με τη μπίλια μεταξύ των ακραίων φαλαγγών του αντίχειρα και του δείκτη. Και η τελευταία φάλαγγα του αντίχειρα και οι αρθρώσεις του δείκτη θα βρίσκονται σε κάμψη. Αυτός ο έλεγχος ενσωματώνει την αληθινή αντίθεση του αντίχειρα και με τα άλλα δάχτυλα.

## Δραστηριότητες 48-53: Απελευθέρωση μπίλιας

Αυτές οι δραστηριότητες αξιολογούν μόνο τη δυνατότητα του παιδιού να απελευθερώσει τη μπίλια. Η προσέγγιση, ο έλεγχος, και η στάση του παιδιού δεν εξετάζονται. Το παιδί πρέπει να υποστηριχθεί, εάν είναι απαραίτητο, έτσι ώστε το παιδί είναι ελεύθερο να καταδείξει τις δυνατότητες απελευθέρωσης χωρίς να πρέπει να επικεντρωθεί στην ισορροπία ή την καθιστή θέση. Οι δραστηριότητες 48-53 μπορούν να διεξαχθούν και να παρατηρηθούν ταυτόχρονα με τις δραστηριότητες 43-47.



48. **Απελευθέρωση (ανεπιτυχής) που δεν κατευθύνεται στο μέσο κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί απελευθερώνει τη μπίλια με πρόθεση αλλά όχι με την επιθυμία ή τον έλεγχο. Συνήθως ο καρπός είναι λυγισμένος. Η μπίλια δεν πηγαίνει στο μεσαίου μεγέθους κιβώτιο.



49. **Απελευθέρωση (αδέξια) στο μέσο κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί καταδεικνύει μια αδέξια, ανεξέλεγκτη απελευθέρωση της μπίλιας στο μέσο κιβώτιο και η μπίλια πηγαίνει στο άνοιγμα του κιβωτίου, αλλά σχεδόν κατά τύχη ή ατύχημα. Η απελευθέρωση δεν είναι ομαλή ή ελεγχόμενη. Συνήθως ο καρπός είναι σε έκταση.



50. **Απελευθέρωση (ελεγχόμενη) στο μέσο κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί καταδεικνύει μια ελεγχόμενη, ομαλή απελευθέρωση της μπίλιας στο μεσαίου μεγέθους κιβώτιο. Ο καρπός είναι συνήθως σε έκταση ή υπερέκταση.



51. **Απελευθέρωση (ανεπιτυχής) στο μικρό κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί προσπαθεί να βάλει τη μπίλια στο μικρό κιβώτιο και έρχεται κοντά, αλλά δεν τα καταφέρνει.



52. **Απελευθέρωση (αδέξια) στο μικρό κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί χρησιμοποιεί μια αδέξια, ανεξέλεγκτη απελευθέρωση στο μικρό κιβώτιο. Η μπίλια πηγαίνει στο κιβώτιο, αλλά σχεδόν κατά τύχη ή ατύχημα. Η απελευθέρωση δεν είναι ομαλή ή ελεγχόμενη.



53. **Απελευθέρωση (ελεγχόμενη) στο μικρό κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί έχει μια ελεγχόμενη, ακριβή απελευθέρωση που κατευθύνεται προς το μικρό κιβώτιο. Ο καρπός είναι σε έκταση. Το παιδί ολοκληρώνει εύκολα τουλάχιστον δύο ελεγχόμενες και ακριβείς απελευθερώσεις στο μικρό κιβώτιο.

## Δραστηριότητες 54-56: μετατόπιση βάρους στην καθιστή θέση

Αυτές οι δραστηριότητες μετρούν την ικανότητα μετατόπισης του βάρους μόνο στην καθιστή θέση. Η προσέγγιση, ο έλεγχος, και η απελευθέρωση του παιχνιδιού δεν σημειώνονται. Έχετε τη θέση γονέων το παιδί σε μια θέση συνεδρίασης.

Η προσβασιμότητα του παιδιού δεν πρέπει να διασχίσει τη μέση γραμμή σε αυτές τις δραστηριότητες. Εάν το παιδί διασχίσει τη μέση γραμμή, το άλλο χέρι σχεδόν πάντα θα τοποθετείται στο πάτωμα για να υποστηρίξει την στάση. Εάν παρατηρηθεί αυτό το φαινόμενο, προσπαθήστε να επαναλάβετε τη δραστηριότητα ζητώντας από το γονέα να συγκρατεί ήπια το χέρι του παιδιού που έφθασε πέρα από τη μέση γραμμή έτσι ώστε το παιδί να αναγκαστεί να χρησιμοποιήσει το ελεύθερο χέρι για να φθάσει το παιχνίδι.



**54, Μετατόπιση βάρους μπροστά.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μετατοπίζει το βάρος προς τα εμπρός πλησιάζοντας το παιχνίδι ή προσπαθεί να πιάσει το παιχνίδι. Ακόμη και αν το παιδί χρησιμοποιεί ένα χέρι για να στηριχτεί μπορείτε να το βαθμολογήσετε για τη μετατόπιση του βάρους. Το παιδί δεν είναι απαραίτητο να πιάσει επιτυχώς το παιχνίδι. Το παιδί μπορεί να το φθάσει το παιχνίδι με υπερβολική έκταση, έχοντας το κεφάλι σε κάμψη κοιτώντας το παιχνίδι, καθώς και με κάμψη του κορμού. Μπορεί να δείτε τα ισχία σε θέση απαγωγής και έξω στροφής με τα γόνατα σε κάμψη. Τα αντιβράχια είναι συνήθως σε θέση πρηνισμού ή στη μέση θέση και οι παλάμες είναι ανοικτές.



**55, Μετατόπιση βάρους πλάγια προς το πάτωμα.** Αξιολογείστε εάν η μετατόπιση του βάρους είτε στην μια πλευρά παρατηρείται κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού είτε φθάνοντας το παιχνίδι. Το κέντρο βάρους τείνει να μετατοπιστεί σε μια πλευρά και το αντίθετο χέρι δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για υποστήριξη.



**56, Μετατόπιση βάρους στην πλευρά κατά τη διάρκεια της προσέγγισης όταν το παιχνίδι βρίσκεται στο ύψος του ώμου του.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μετατοπίζει το βάρος σε μια πλευρά κατά τη διάρκεια της προσέγγισης για να λάβει το παιχνίδι που παρουσιάζεται στο ύψος των ώμων και δεν χρησιμοποιεί ένα χέρι στο πάτωμα για υποστήριξη.

## Τετραποδική στήριξη

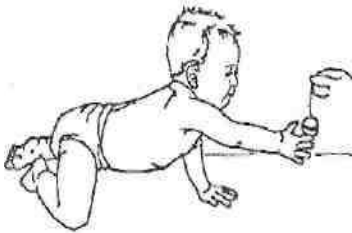
### Δραστηριότητες 57-59: Μετατόπιση βάρους στην τετραποδική στήριξη

Ζητείστε από το γονέα να καθίσει στο πάτωμα με το ένα πόδι σε έκταση, εφ' όσον ο γονέας αισθάνεται άνετος με αυτήν την θέση. Εάν ο γονέας αισθάνεται ανήσυχος, μπορείτε να καθίσετε εσείς σε αυτή την θέση. Ζητείστε από το γονέα να υποκινήσει το παιδί με το κούνημα ενός παιχνιδιού ή την προσέλκυση του παιδιού για να «αναρριχηθεί» πέρα από το πόδι του γονέα (ή το δικό σας) για να πάρει το παιχνίδι.

Έπειτα, καθοδηγήστε το γονέα να κρατήσει ένα παιχνίδι μπροστά από το παιδί στο ύψος των ώμων και ελαφρώς στα δεξιά του παιδιού. Ζητείστε από το γονέα να ενθαρρύνει το παιδί για να φθάσει το παιχνίδι. Δείτε εάν το παιδί μπορεί να φθάσει με το δεξί χέρι. Κατόπιν επαναλάβετε κρατώντας το παιχνίδι στην αριστερή πλευρά του παιδιού έτσι ώστε το παιδί να αναγκαστεί να ισοροπήσει στο σωστό βραχίονα και να φθάσει με τον αριστερό. Οι δραστηριότητες 58 και 59 μπορούν να διεξαχθούν με οποιαδήποτε σειρά, είτε πρώτα δεξιά και μετά αριστερά είτε αντίθετα.



57. **Σύρσιμο πέρα από το πόδι.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να «αναρριχηθεί» πέρα από την κνήμη του γονέα χρησιμοποιώντας έναν ομαλό κινητικό προγραμματισμό.



58. **Να φθάσει προς τα εμπρός στο ύψος των ώμων με το δεξί χέρι.** Αξιολογείστε εάν το παιδί πιάνει ένα παιχνίδι με το δεξί χέρι διατηρώντας την τετραποδική θέση. Για να λάβει τον βαθμό, το παιδί πρέπει να διατηρήσει το βάρος στον αριστερό βραχίονα που βρίσκεται σε έκταση.



59. **Να φθάσει προς τα εμπρός στο ύψος των ώμων με το αριστερό χέρι.** Αξιολογείστε εάν το παιδί πιάνει ένα παιχνίδι με το αριστερό χέρι διατηρώντας την τετραποδική θέση. Για να λάβει τον βαθμό, το παιδί πρέπει να διατηρήσει το βάρος στον δεξιό βραχίονα ο οποίος βρίσκεται σε έκταση.

## Δραστηριότητες 60-61: Παιχνίδι και περίπατος κρατώντας το παιχνίδι

Και οι δύο δραστηριότητες μπορούν να παρατηρηθούν οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της εξέτασης και δεν είναι απαραίτητο να αποσπαστούν συγκεκριμένα από το παιδί. Εντούτοις, εάν δεν τα έχετε παρατηρήσει, ζητείστε από το γονέα να προσπαθήσει να εκμαιεύσει αυτές τις δύο εκδοχές.



### 60. κρατά το παιχνίδι ενώ στέκεται όρθιο.

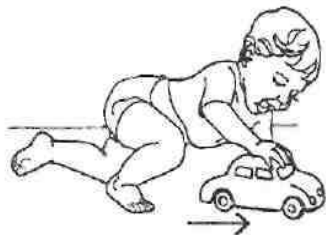
Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να διατηρήσει την ισορροπία για πέντε δευτερόλεπτα ή περισσότερο κρατώντας ένα παιχνίδι.



61. *Περπάτημα κρατώντας το παιχνίδι.* Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να περπατήσει προς τα εμπρός τουλάχιστον πέντε βήματα κρατώντας ένα παιχνίδι.

## Δραστηριότητες 62-63: Παιχνίδι με ένα αυτοκίνητο

Σε αυτές τις δραστηριότητες απαιτείται το παιδί να χρησιμοποιήσει τις δυνατότητες οργάνωσης και προγραμματισμού της κίνησης για να μετακινήσει το αυτοκίνητο στο πάτωμα. Πρέπει να εξηγήσετε ή να υποδείξετε κάθε δραστηριότητα στο γονέα. Ο γονέας μπορεί έπειτα είτε να εξηγήσει είτε να υποδείξει τη δραστηριότητα στο παιδί. Εάν αισθάνεστε ότι το παιδί θα απέδιδε σε υψηλότερο επίπεδο με κάποιες πρόσθετες οδηγίες ή υποδείξεις, τότε κατευθύνετε το γονέα κατάλληλα.



### 62. Κίνηση του αυτοκινήτου προς τα εμπρός.

Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί εκούσια να προωθήσει το αυτοκίνητο οποιαδήποτε απόσταση κατά μήκος του πατώματος.



### 63. Ωθώντας το αυτοκίνητο σε απόσταση μεγαλύτερη από δύο ft.

Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί εκούσια να ωθήσει το αυτοκίνητο περισσότερο από δύο ft. Το παιδί μπορεί επίσης να λάβει τον βαθμό ακόμη και εάν ένα χέρι ή/ και ένα ή και τα δύο γόνατα είναι στο πάτωμα. Για να λάβει τον βαθμό, το παιδί πρέπει πραγματικά να διατηρήσει την επαφή με το αυτοκίνητο ωθώντας το κατά μήκος του πατώματος. Κανένας βαθμός δεν πρέπει να δοθεί εάν το παιδί ωθεί το αυτοκίνητο και το αφήνει να φύγει, αναγκάζοντας το αυτοκίνητο για να «ταξιδέψει» δύο ft.

## Δραστηριότητες 64-66: παιχνίδι με το τηλέφωνο

Για τις τηλεφωνικές δραστηριότητες, δώστε το τηλέφωνο στο γονέα και ζητείστε του να το δώσει στο παιδί χωρίς καμία παρακίνηση. Σημειώστε οποιαδήποτε δραστηριότητα που παρατηρείτε κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, κατόπιν ζητείστε από τον γονέα να εκτελέσει τις δραστηριότητες όπως απαιτούνται.



**64. Προσέγγιση με το ένα δάχτυλο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί πλησιάζει το τηλέφωνο με ένα δάχτυλο. Βαθμολογείτε εάν το παιδί εξερευνά τον πίνακα με τους αριθμούς με ένα δάχτυλο, ακόμα κι αν δεν τον γυρίζει. Εάν το παιδί δεν εμφανίζει την εξερεύνηση με ένα δάχτυλο κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής αυτής της δραστηριότητας αλλά συχνά χρησιμοποιεί ένα δάχτυλο για την εξερεύνηση άλλων παιχνιδιών κατά τη διάρκεια της εξέτασης, μπορείτε επίσης να βαθμολογήσετε αυτή τη δραστηριότητα.



**65. Σκόπιμη περιστροφή του πίνακα αριθμών.** Αξιολογείστε εάν το παιδί γυρίζει σκόπιμα τον πίνακα στο τηλέφωνο. Το παιδί δεν είναι απαραίτητο να αντιληφθεί ότι το παιχνίδι είναι ένα τηλέφωνο, αλλά πρέπει να επιδείξει μια κατανόηση ότι μια προωθητική κίνηση θα κάνει τον πίνακα να κινηθεί.



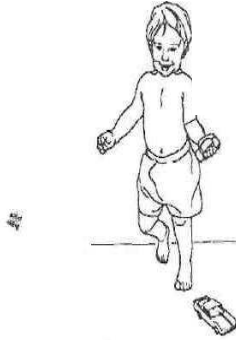
**66. Προσποίηση κλήσης και συνομιλίας.** Αξιολογείστε εάν το παιδί βάζει το ακουστικό στο αυτί και "προσποιείται" ότι μιλά στο τηλέφωνο με κάποιον.

## Δραστηριότητες 67-69: Το παιδί τρέχει και πιάνει το παιχνίδι

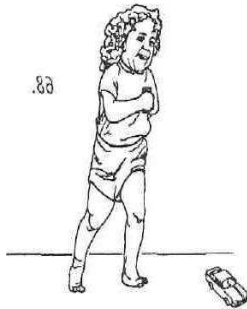
Για αυτές τις δραστηριότητες, το παιδί καλείται να αρχίσει πίσω από μια γραμμή που έχετε φτιάξει με κολλητική ταινία, να τρέξει σε ένα παιχνίδι, να το πάρει, και να επιστρέψει στη γραμμή έναρξης. Το παιχνίδι τοποθετείται δέκα ft μακριά από την αφετηρία. Είναι χρήσιμο να σημειωθούν και οι δύο θέσεις πριν από την αρχή της εξέτασης. Το παιδί



μπορεί να επιχειρήσει πολλές προσπάθειες. Εάν το παιδί δεν καταλαβαίνει πώς να ολοκληρώσει τη δραστηριότητα, ο γονέας (ή εσείς) μπορεί να υποδείξει τη δράση. Σημειώστε την καλύτερη απόδοση του παιδιού. Χρησιμοποιήστε το αυτοκίνητο ή οποιοδήποτε άλλο παιχνίδι που σκέφτεστε ότι θα παρακινήσει καλύτερα το παιδί. Εντούτοις, να βεβαιωθείτε ότι το παιχνίδι που το παιδί τρέχει για να πάρει πρέπει να είναι περίπου ίσο στη δυσκολία ελέγχου και όχι πολύ διαφορετικό στο μέγεθος από το αυτοκίνητο



**67. Τρέχει προς το παιχνίδι σε περισσότερο από 11 δευτερόλεπτα..** Αξιολογείστε εάν το παιδί ολοκληρώνει τη δραστηριότητα σε 11 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.



**Τρέχει προς το παιχνίδι σε χρόνο λιγότερο ή ίσο με δέκα δευτερόλεπτα.** Αξιολογείστε εάν το παιδί ολοκληρώνει τη δραστηριότητα σε 10 δευτερόλεπτα ή λιγότερο.



**Τρέχει προς το παιχνίδι σε λιγότερο από οκτώ δευτερόλεπτα..** Αξιολογείστε εάν το παιδί ολοκληρώνει τη δραστηριότητα σε 8 δευτερόλεπτα ή λιγότερο.

### **Δραστηριότητες 70-71: Να περάσει πάνω από ένα κορδόνι έχοντας υποστήριξη**

Οι ακόλουθες δραστηριότητες περιλαμβάνουν ενέργειες που απαιτούν δεξιότητες κινητικής οργάνωσης όπως να περπατήσουν πάνω από ένα κορδόνι ή να πηδήξουν. Κατά τη διάρκεια αυτών των δραστηριοτήτων το παιδί λαμβάνει υποστήριξη από το γονέα που κρατά το ένα ή και τα δύο χέρια του παιδιού. Η βοήθεια του γονέα είναι για την ισορροπία μόνο και δεν μπορεί να είναι υποκαθιστά τον έλεγχο βάρους που οφείλει να έχει το παιδί. Δηλαδή ο γονέας δεν μπορεί να ανυψώσει το παιδί κατά τη διάρκεια του άλματος ή να κρατήσει ψηλά το παιδί ενώ αυτό περνά πάνω από το κορδόνι. Εάν ο γονέας βοηθά το παιδί πάρα πολύ, είτε ζητήστε από το γονέα να επαναλάβετε τη δραστηριότητα χωρίς ενίσχυση του παιδιού είτε προσπαθήστε εσείς να εκπαιδεύσετε το παιδί.

Αρχίστε ζητώντας από το γονέα να υποδείξει ή να καθοδηγήσει το παιδί να κάνει ένα βήμα πάνω από το μακρύ κορδόνι που έχετε τοποθετήσει στο επίπεδο του δαπέδου. Ο γονέας παρέχει την ελάχιστη υποστήριξη ισορροπίας στο παιδί κρατώντας αυτό έναν δείκτη του γονέα του. Ζητείστε από τον γονέα να οδηγήσει το παιδί προς το κορδόνι.



**70. Περπατώντας πάνω από το κορδόνι το οποίο βρίσκεται στο πάτωμα έχοντας υποστήριξη.**

Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να περπατήσει πάνω από το κορδόνι χωρίς την απώλεια της ισορροπίας του ή χωρίς να πέσει. Το παιδί μπορεί να κρατήσει το δάχτυλο του γονέα για να έχει καλύτερη ισορροπία.



**71. Περπατώντας πάνω από το χαμηλό κορδόνι (μια ίντσα) με την υποστήριξη του γονέα.**

Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να περπατήσει πάνω από το κορδόνι το οποίο βρίσκεται σε απόσταση μιας ίντσας από το πάτωμα χωρίς να χάσει την ισορροπία του ή να πέσει. Το παιδί μπορεί να κρατήσει το δάχτυλο του γονέα για να έχει καλύτερη ισορροπία.

## **Δραστηριότητες 72-76: Να περπατήσει πάνω από το κορδόνι ανεξάρτητα**

Οι ακόλουθες δραστηριότητες αξιολογούν τη δυνατότητα του παιδιού να περάσει πάνω από το κορδόνι ανεξάρτητα. Πριν αρχίσετε την αξιολόγηση, σιγουρευτείτε ότι έχετε σημειώσει τα ύψη για την τοποθέτηση του κορδονιού. Είναι εύκολο να χρησιμοποιηθεί η κολλητική ταινία για να σημειώσετε την μια ίντσα, τις δύο ίντσες, τις τέσσερις ίντσες, και τις έξι ίντσες. Το κορδόνι μπορεί να δεθεί γύρω από ένα επιτραπέζιο πόδι και το άλλο άκρο να το κρατήσει ο γονέας ή το ένα άκρο ο γονέας και το άλλο εσείς.

Αρχίζοντας με το χαμηλότερο ύψος, ζητήστε από το γονέα για να υποδείξει ή να περπατήσει πάνω από το κορδόνι και να ενθαρρύνει έπειτα το παιδί για να προσπαθήσει και αυτό. Εάν το παιδί το πραγματοποιήσει, προχωρήστε στο επόμενο ύψος. Εάν αισθάνεστε (ή ο γονέας δείχνει) ότι το παιδί μπορεί να πετύχει σε ένα μεγαλύτερο ύψος, τότε μπορείτε να αρχίσετε σε πιο υψηλό επίπεδο και να βαθμολογήσετε αυτόματα τις ευκολότερες δραστηριότητες. Σιγουρευτείτε ότι το παιδί ολοκληρώνει αυτές τις δραστηριότητες χωρίς την υποστήριξη του γονέα.



72. **Περπατώντας πάνω από το κορδόνι.**  
Αξιολογείστε εάν το παιδί περπατά πάνω από το κορδόνι ανεξάρτητα χωρίς να περπατήσει πάνω στο κορδόνι ή να χάσει την ισορροπία του.



73. **Περπατώντας πάνω από το κορδόνι το οποίο βρίσκεται σε ύψος μιας ίντσας από το πάτωμα.**  
Αξιολογείστε εάν το παιδί περπατά πάνω από το κορδόνι χωρίς να το πατήσει ή χωρίς να χάσει την ισορροπία του.



74. **Περπατώντας πάνω από το κορδόνι το οποίο βρίσκεται σε ύψος δύο ίντσες από το πάτωμα.**  
Αξιολογείστε εάν το παιδί περπατά πάνω από το κορδόνι ανεξάρτητα χωρίς να το πατήσει ή χωρίς να χάσει την ισορροπία του.



75. **Περπατώντας πάνω από το κορδόνι το οποίο βρίσκεται σε ύψος τέσσερις ίντσες από το πάτωμα.**  
Αξιολογείστε εάν το παιδί περπατά πάνω από το κορδόνι ανεξάρτητα χωρίς να το πατήσει ή χωρίς να χάσει την ισορροπία του.



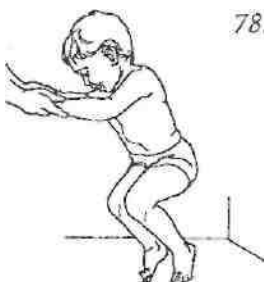
76. **Περπατώντας πάνω από το κορδόνι το οποίο βρίσκεται σε ύψος έξι ίντσες από το πάτωμα.**  
Αξιολογείστε εάν το παιδί περπατά πάνω από το κορδόνι ανεξάρτητα χωρίς να το πατήσει ή χωρίς να χάσει την ισορροπία του.

## Δραστηριότητες 77-79: Άλμα με υποστήριξη

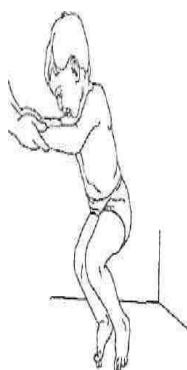
Ζητήστε από το γονέα να βοηθήσει το παιδί κρατώντας και τα δύο χέρια του παιδιού ενώ αυτό πηδά. Ο γονέας μπορεί να κρατήσει το παιδί με έναν άνετο τρόπο, καμία ειδική οδηγία δεν απαιτείται σε αυτές τις δραστηριότητες για τον προσδιορισμό της θέσης των χεριών του γονέα. Εντούτοις, ο γονέας δεν μπορεί να ανυψώσει το παιδί από την επιφάνεια.



**77. Πηδώντας δύο φορές με υποστήριξη από τα χέρια.** Αξιολογείστε εάν το παιδί είναι σε θέση να πηδήσει ενώ ο γονέας κρατά τα χέρια του. Και τα δύο πόδια του παιδιού πρέπει να ξεκολλήσουν από το έδαφος συγχρόνως τουλάχιστον δύο φορές. Τα άλματα δεν είναι απαραίτητα να είναι συνεχόμενα για να πάρει το παιδί τον βαθμό, εφ' όσον είναι σε θέση το παιδί να ολοκληρώσει δύο άλματα εντός ενός αρκετά μικρού χρονικού διαστήματος (τέσσερα έως έξι δευτερόλεπτα).



**78. Πηδώντας τέσσερις φορές με υποστήριξη από τα χέρια.** Αξιολογείστε εάν το παιδί είναι σε θέση να πηδήσει τέσσερις φορές ενώ ο γονέας κρατά τα χέρια του και τα δύο πόδια ξεκολλάνε από το έδαφος συγχρόνως τουλάχιστον τέσσερις φορές. Τα άλματα πρέπει να είναι συνεχόμενα και να εναλλάσσονται ομαλά χωρίς μακριές διακοπές ενδιάμεσα για να πάρει το παιδί τον βαθμό.



**79. Πηδώντας έξι φορές κρατώντας τα χέρια του γονέα.** Αξιολογείστε εάν το παιδί είναι σε θέση να πηδήσει έξι φορές ενώ ο γονέας κρατά τα χέρια του και τα δύο πόδια ξεκολλάνε από το έδαφος συγχρόνως τουλάχιστον έξι φορές. Τα άλματα πρέπει να ακολουθούν ομαλά το ένα το άλλο χωρίς μακριές διακοπές ενδιάμεσα για να λάβει το παιδί τον βαθμό.

## Δραστηριότητα 80: το παιδί κάνει άλμα ανεξάρτητα

Πείτε στο γονέα, "τόρα δείτε εάν το παιδί σας μπορεί να πηδήσει χωρίς βοήθεια. Μπορείτε να υποδείξετε το άλμα ή να κρατήσετε τα χέρια του παιδιού σας πρώτα αλλά έπειτα δείτε πώς μπορεί να κάνει χωρίς τη βοήθειά σας."



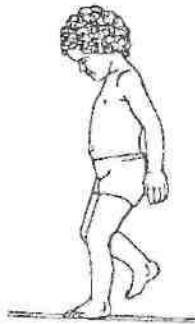
**Το παιδί κάνει δύο άλματα ανεξάρτητα.** Αξιολογείστε εάν το παιδί εκτελεί δύο άλματα χωρίς να δέχεται κάποια υποστήριξη. Το παιδί βαθμολογείται εάν και τα δύο πόδια του ξεκολλήσουν συγχρόνως από το πάτωμα. Το παιδί μπορεί να σταματήσει μεταξύ των αλμάτων ή να κάνει μερικά διαλείμματα. Τα δύο άλματα πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα σε ένα λογικό χρονικό πλαίσιο (περίπου τέσσερα έως έξι δευτερόλεπτα ή χωρίς διακοπή για να κάνει μια άλλη δραστηριότητα ενδιάμεσα) για να βαθμολογηθεί.

## Δραστηριότητες 81-82: Περπάτημα σε μια γραμμή

Εάν το παιδί φαίνεται να μπορεί να διεξάγει αυτές τις δραστηριότητες, τοποθετήστε μια γραμμή που γίνεται με κολλητική ταινία μιας ίντσας, περίπου τέσσερα ft στο μήκος, στο πάτωμα πριν από την αρχή της συνεδρίας. Αναμένουμε μόνο μερικά βήματα σε αυτήν την ηλικία. Τα παιδιά μπορούν να έχουν διάφορες προσπάθειες, ειδικά εάν δεν καταλάβουν από την αρχή τη δραστηριότητα. Σημειώστε ότι το παιδί δεν είναι απαραίτητο να βάλει τη πτέρνα του ενός ποδιού στη μύτη του άλλου.



**81. Το παιδί περπατά σε ανοικτή πάνω στη γραμμή δύο φορές.** Αξιολογείστε εάν οποιοδήποτε μέρος του ποδιού αγγίζει τη γραμμή δύο φορές. Βαθμολογείται ο συνολικός αριθμός που το πόδι του παιδιού είναι πάνω στη γραμμή, τα βήματα δεν είναι απαραίτητο να είναι διαδοχικά.



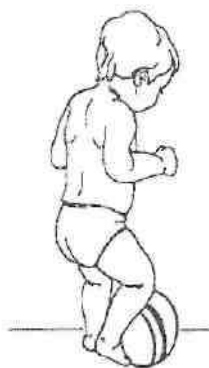
**82. Το παιδί περπατά πάνω στη γραμμή τέσσερις φορές.** Αξιολογείστε εάν οποιοδήποτε μέρος του ποδιού αγγίζει τη γραμμή τέσσερις φορές. Βαθμολογείται ο συνολικός αριθμός που το πόδι του παιδιού είναι πάνω στη γραμμή, τα βήματα δεν είναι απαραίτητο να είναι διαδοχικά.

## Δραστηριότητες 83-84: Κλωτσώντας μια μπάλα

Οι επόμενες δραστηριότητες περιλαμβάνουν δεξιότητες όπως να κλωτσήσουν, να κυλήσουν, να ρίξουν και να πιάσουν τη μπάλα. Οι δραστηριότητες ομαδοποιούνται ανά κατηγορία (π.χ., όλες οι δραστηριότητες που τα παιδιά ρίχνουν τη μπάλα παρατίθενται μαζί) εντούτοις, πρέπει να διαχειριστείτε τις δραστηριότητες κατά τρόπο ρευστό. Παραδείγματος χάριν, η σύλληψη της μπάλας από απόσταση δύο ft μακριά θα ακολουθούταν με το να ρίξει τη μπάλα από απόσταση δύο ft μακριά. Να είστε ευέλικτος στη διαδικασία διεξαγωγής και ορισμού του υψηλότερου επιπέδου του παιδιού σε κάθε ομάδα δραστηριοτήτων.

Οποιαδήποτε υψηλότερου επιπέδου δραστηριότητα πραγματοποιείται θα βαθμολογούνται αυτόματα οι ευκολότερες δραστηριότητες.

Για τις δραστηριότητες που το παιδί κλωτσά τη μπάλα, δώστε στο γονέα τη μεγάλη μπάλα, για να την τοποθετήσει μπροστά από το παιδί. Εσείς ή ο γονέας μπορείτε να κρατήσετε τη μπάλα σταθερή. Εάν το παιδί δεν καταλάβει τι πρέπει να κάνει, εσείς ή ο γονέας μπορείτε να του υποδείξετε. Το παιδί έχει την άδεια για τρεις προσπάθειες να κλωτσήσει τη μπάλα.



**83. Κλωτσώντας τη μεγάλη μπάλα ενώ αυτή είναι σταθερή.** Αξιολογείστε εάν το παιδί κλωτσά τη μπάλα μια φορά ενώ αυτή είναι σταθερή.



**84. Κλωτσώντας τη μεγάλη μπάλα που κυλάει ήπια από απόσταση τρία ft.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να κλωτσήσει τη μπάλα μια φορά αφότου έχει κυλήσει προς αυτόν/ αυτήν κατά τρόπο ομαλό. Η μπάλα δεν πρέπει να σταματήσει προτού να την κλωτσήσει το παιδί

### Δραστηριότητες 85-87: Κυλώντας τη μπάλα

Πριν από τη διεξαγωγή οποιωνδήποτε από αυτές τις δραστηριότητες, και κατά προτίμηση πριν από την έναρξη της αξιολόγησης, σημειώστε όλες τις σχετικές αποστάσεις στο πάτωμα με την κολλητική ταινία. Εντούτοις, μπορεί να πρέπει να είστε ευέλικτοι δεδομένου ότι τα παιδιά μπορεί να μην θελήσουν να σταθούν ακριβώς εκεί όπου είναι τοποθετημένη η κολλητική ταινία σας.

Για τις δραστηριότητες που το παιδί κυλά τη μπάλα, δώστε στο γονέα τη μικρή μπάλα και πείτε του να έχει το παιδί του καθιστό ή όρθιο στη μια άκρη της κολλητικής ταινίας και ο γονέας θα πάει στην άλλη. (δείξτε τις αποστάσεις δύο ft, τριών ft, ή τεσσάρων ft). Ζητείστε από το γονέα να κυλήσει τη μπάλα στο παιδί και να δει αν αυτό μπορεί να την κυλήσει πίσω προς αυτόν. Μια επίδειξη της δραστηριότητας μεταξύ του γονέα και του εξεταστή είναι δεκτή, εάν είναι απαραίτητο.



85. *Κυλώντας τη μικρή μπάλα στο γονέα από απόσταση δύο ft με μια εύλογη ακρίβεια.* Αξιολογείστε εάν το παιδί κυλά τη μπάλα στο γονέα από απόσταση δύο ft με λογική ακρίβεια. Η λογική ακρίβεια ορίζεται ως έχοντας τη μπάλα να ακολουθεί τη γενική κατεύθυνση του γονέα, αν και δεν είναι απαραίτητο να πάει άμεσα στο γονέα.



86. *Κυλώντας τη μικρή μπάλα στο γονέα από απόσταση τρία ft με την ακρίβεια μήκους του βραχίονα του γονέα.* Αξιολογείστε εάν το παιδί κυλά τη μπάλα στο γονέα από απόσταση τριών ft με την ακρίβεια μήκους του βραχίονα. Το μήκος του βραχίονα ορίζεται ως έχοντας τη μπάλα να ακολουθεί τη γενική κατεύθυνση του γονέα, αρκετά κοντά στο σημείο όπου ο γονέας στέκεται ή κάθεται έτσι ώστε να μπορεί να πιαστεί μέσα στο μήκος του βραχίονα, χωρίς ο γονέας να πρέπει να κινηθεί για να πιάσει τη μπάλα.



87. *Κυλώντας τη μικρή μπάλα στο γονέα από απόσταση τεσσάρων ft με ακρίβεια.* Αξιολογείστε εάν το παιδί κυλά τη μπάλα στο γονέα από απόσταση τεσσάρων ft με ακρίβεια. Η ακρίβεια ορίζεται ως έχοντας τη μπάλα να κυλά κατευθείαν προς τον γονέα έτσι ώστε αυτός δεν χρειάζεται να κινηθεί για να την φτάσει.

### Δραστηριότητες 88-92: Ρίψη και σύλληψη της μπάλας

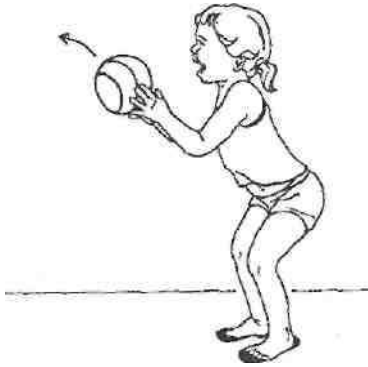
Το παιδί θα πρέπει να προσπαθήσει να ρίξει και να πιάσει τη μεγάλη μπάλα, πρώτα από απόσταση δύο ft, κατόπιν τρία ft, κατόπιν τέσσερα ft (μόνο για τις ρίψεις). Διάφορες προσπάθειες επιτρέπονται και οι ευκολότερες δραστηριότητες πρέπει να βαθμολογηθούν αυτόματα.



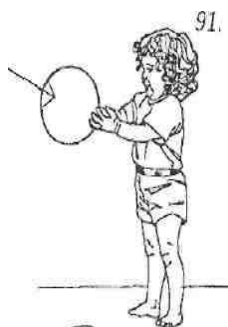
88 **Ρίψη της μεγάλης μπάλας από απόσταση δύο ft με ακρίβεια.** Αξιολογείστε εάν το παιδί ρίχνει τη μπάλα από απόσταση δύο πόδια με ακρίβεια. Η ακρίβεια ορίζεται έτσι που ο γονέας δεν είναι απαραίτητο να κινηθεί για να πιάσει τη μπάλα.



89 **Ρίχνοντας τη μεγάλη μπάλα από απόσταση τρία ft σε απόσταση ενός μήκους βραχίονα του γονέα.** Αξιολογείστε εάν το παιδί ρίχνει τη μπάλα από απόσταση τρία ft με ακρίβεια μήκους βραχίονα του γονέα. Η ακρίβεια μήκους του βραχίονα σημαίνει ότι ο γονέας δεν είναι απαραίτητο να τεντωθεί περισσότερο από ένα μήκος του βραχίονα για να πιάσει τη μπάλα.



90. **Ρίχνοντας τη μεγάλη μπάλα από απόσταση τέσσερα ft με ακρίβεια.** Αξιολογείστε εάν το παιδί ρίχνει τη μπάλα από απόσταση τέσσερα ft με ακρίβεια. Η ακρίβεια σημαίνει ότι ο γονέας δεν είναι απαραίτητο να κινηθεί για να πιάσει τη μπάλα.



91. **Σύλληψη της μεγάλης μπάλας από απόσταση δύο ft.** Αξιολογείστε εάν το παιδί πιάνει τη μπάλα από απόσταση δύο ft.



92. **Σύλληψη της μεγάλης μπάλας από απόσταση τρία ft.** Αξιολογείστε εάν το παιδί πιάνει τη μπάλα από απόσταση τρία ft.



## Δραστηριότητες 93-94: Ρίψη της μπάλας στο στόχο

Για τις ακόλουθες δραστηριότητες, τοποθετήστε το μακρύ κορδόνι στο πάτωμα έτσι ώστε να κάνει έναν κύκλο περίπου 12 ιντσών στη διάμετρο για το μεγάλο κύκλο και χρησιμοποιήστε το κοντό κορδόνι για να κάνετε έναν κύκλο περίπου 9 ιντσών στη διάμετρο για το μικρό κύκλο. Ζητείστε από το γονέα να υποδείξει τη δραστηριότητα. Κατόπιν θα πρέπει να προτρέψει το παιδί να προσπαθήσει με τη σειρά του τη δραστηριότητα.



**93 Ρίψη της μεγάλης μπάλας στο μεγάλο κύκλο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί ρίχνει εθελοντικά τη μεγάλη μπάλα στο μεγάλο κύκλο. Για να λάβει την βαθμολογία, κάποιο μέρος της μπάλας πρέπει να προσγειωθεί στον κύκλο και το παιδί πρέπει να ρίξει τη μπάλα έχοντας πρόθεση να πέσει αυτή στον κύκλο.



**94 Ρίψη της μικρής μπάλας στο μικρό κύκλο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί ρίχνει εθελοντικά τη μικρή μπάλα στο μικρό κύκλο. Για να λάβει την βαθμολογία, κάποιο μέρος της μπάλας πρέπει να προσγειωθεί στον κύκλο και το παιδί πρέπει να ρίξει τη μπάλα έχοντας την πρόθεση να πέσει μέσα στον κύκλο.

## Δραστηριότητες 95-96: Ξεβιδώνει το καπάκι

Για αυτό το σύνολο των δραστηριοτήτων, ζητήστε από το γονέα να τοποθετήσει τη μικρή μπάλα ή άλλο μικρό παιχνίδι στο μεσαίου μεγέθους κιβώτιο και να βιδώσει το καπάκι. Ο γονέας πρέπει να τινάζει το κιβώτιο για να παρουσιάσει στο παιδί ότι υπάρχει κάτι μέσα. Έπειτα πείτε στον γονέα να δώσει το κιβώτιο στο παιδί και να το παρακινήσει να το ανοίξει.



**95. Προσπαθώντας να ξεβιδώσει το καπάκι του μέσου κιβωτίου.** Αξιολογείστε εάν το παιδί καταλαβαίνει την έννοια της αφαίρεσης του καπακιού αλλά δεν μπορεί επιτυχώς να το ξεβιδώσει.



**96. το παιδί ξεβιδώνει επιτυχώς το καπάκι του μέσου κιβωτίου.** Αξιολογείστε εάν το παιδί επιτυγχάνει στην αφαίρεση του καπακιού από το κιβώτιο. Το παιδί δεν είναι απαραίτητο να αφαιρέσει τη μπάλα για να λάβει την βαθμολογία για αυτή τη δραστηριότητα.

## Δραστηριότητα 97: περπατάει προς τα πίσω

Εάν το περπάτημα προς τα πίσω δεν παρατηρείται αυθόρμητα κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης, είναι τώρα ένας καλός χρόνος να αντιμετωπιστεί η δραστηριότητα 97.



97. *Περπατώντας προς τα πίσω.* Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να περπατήσει προς τα πίσω τουλάχιστον πέντε βήματα, είτε τραβώντας το τηλέφωνο είτε σε οποιοδήποτε άλλο χρόνο κατά τη διάρκεια της συνεδρίας.

## Δραστηριότητες 98-100: Οικοδόμηση ενός πύργου

Για αυτές τις δραστηριότητες, έχει και τους έξι κύβους διαθέσιμους. Δώστε στο γονέα έναν κύβο τη φορά και πείτε, "χτίστε έναν πύργο, αρχίζοντας από δύο κύβους, και δείτε εάν το παιδί σας θα χτίσει επίσης ένα." Οι επιδείξεις και διάφορες προσπάθειες είναι επιτρεπόμενες. Για τον πύργο δύο-κύβων, ο γονέας μπορεί να αφήσει τον πύργο που έχει φτιάξει και το παιδί μπορεί να μιμηθεί το κτήριο. Εάν το παιδί είναι επιτυχές με την οικοδόμηση ενός πύργου δύο-κύβων, ζητήστε από το γονέα να ενθαρρύνει το παιδί να χτίσει έναν με τέσσερις κύβους, έπειτα έναν πύργο έξι-κύβων. Εάν το παιδί χτίζει έναν πύργο έξι-κύβων, δώστε αυτόματα τη βαθμολογία για τις ευκολότερες δραστηριότητες.



98. *Χτίζοντας πύργος δύο-κύβων.* Αξιολογείστε εάν το παιδί βάζει τον έναν κύβο πάνω από τον άλλο, ακόμα κι αν οι κύβοι δεν συμπίπτουν ακριβώς. Εάν οι κύβοι ισορροπούν, το παιδί λαμβάνει την βαθμολογία. Δώστε την βαθμολογία ακόμη και εάν το παιδί αντιγράφει από ένα πρότυπο.



99. *Χτίζοντας πύργο τεσσάρων-κύβων.* Αξιολογείστε εάν το παιδί βάζει τρεις κύβους πάνω από τον πρώτο κύβο, ακόμα κι αν οι κύβοι δεν συμπίπτουν ακριβώς. Εάν οι κύβοι ισορροπούν, το παιδί λαμβάνει την βαθμολογία.



**100. Χτίζοντας πύργο έξι-κύβων.** Αξιολογείστε εάν το παιδί βάζει πέντε κύβους πάνω από τον πρώτο κύβο, ακόμα κι αν οι κύβοι δεν συμπίπτουν ακριβώς. Εάν οι κύβοι ισορροπούν, το παιδί λαμβάνει την βαθμολογία.

### Δραστηριότητες 101-104: Σχέδια με αυτοκίνητα

Αυτές οι δραστηριότητες απαιτούν από το παιδί να χρησιμοποιήσει τις όλο και περισσότερο προηγμένες δυνατότητες κινητικού προγραμματισμού ώστε να κινηθεί το αυτοκίνητο στα διάφορα σχέδια στο πάτωμα. Πρέπει να εξηγήσετε ή να υποδείξετε κάθε δραστηριότητα στο γονέα. Ο γονέας μπορεί έπειτα είτε να εξηγήσει είτε να υποδείξει τη δραστηριότητα στο παιδί. Εάν αισθάνεστε ότι το παιδί θα απέδιδε σε πιο υψηλό επίπεδο με τις πρόσθετες οδηγίες ή υποδείξεις, τότε προσπαθήστε να τα εξηγήσετε καλύτερα στον γονέα.



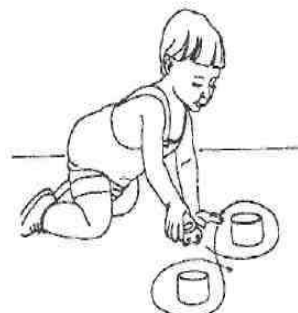
**101. Ωθώντας το αυτοκίνητο σε μια απόσταση περισσότερο από τρία ft.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να ωθήσει το αυτοκίνητο περισσότερα από τρία ft. Όπως με τη δραστηριότητα 63, το παιδί πρέπει να διατηρήσει την επαφή με το αυτοκίνητο καθ' όλη τη διάρκεια της μετακίνησης για να πάρει τη βαθμολογία.



**102. μετακίνηση του αυτοκινήτου γύρω από το κιβώτιο.** Αξιολογείστε εάν το παιδί κινεί το αυτοκίνητο γύρω από το μεσαίου μεγέθους κιβώτιο. Για να λάβει την βαθμολογία για αυτή τη δραστηριότητα, το παιδί πρέπει να ολοκληρώσει το 75% ή περισσότερο του κύκλου.



**103, μετακίνηση του αυτοκινήτου γύρω από δύο κιβώτια.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να ολοκληρώσει δύο κύκλους με το αυτοκίνητο —ένα γύρω από το μέσο κιβώτιο και ένα γύρω από το μεγάλο κιβώτιο. Για να λάβει την βαθμολογία για αυτή τη δραστηριότητα, το παιδί πρέπει να ολοκληρώσει το 75% ή περισσότερο του κάθε κύκλου.



**104, μετακίνηση του αυτοκινήτου σε οκτάρια.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να μιμηθεί τον αριθμό οκτώ με το αυτοκίνητο. Ο αριθμός πρέπει να είναι σαφώς διακριτός ως αριθμός-οκτώ για να λάβει την βαθμολογία, αν και το παιδί δεν είναι απαραίτητο να καταλήξει ακριβώς όπου ο αριθμός άρχισε.

## Δραστηριότητα 105-107: δραστηριότητες ισορροπίας

Οι ακόλουθες δραστηριότητες περιλαμβάνουν την ισορροπία σε ασυνήθιστες θέσεις. Βάλτε το παιδί να προσπαθήσει κάθε μια από αυτές τις θέσεις, ακόμα κι αν η ευκολότερη δραστηριότητα δεν βαθμολογηθεί.



**105. διατήρηση της θέσης με στήριξη στις μύτες των ποδιών.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να ισορροπήσει με τις πτέρνες να μην ακουμπούν το πάτωμα για δύο ή περισσότερα δευτερόλεπτα, οι αστράγαλοι του παιδιού μπορούν να κινηθούν πέρα δώθε, αλλά τα πέλματα δεν μπορούν να κινηθούν κατά μήκος του πατώματος και οι πτέρνες πρέπει να μείνουν χωρίς επαφή με την επιφάνεια.



**106. μονοποδική στήριξη.** αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να ισορροπήσει σε ένα πόδι δύο ή περισσότερα δευτερόλεπτα. Τα χέρια και οι παλάμες μπορούν να είναι σε οποιαδήποτε θέση. Το πόδι που δεν πατά στο πάτωμα μπορεί να είναι σε οποιαδήποτε θέση. Ο αστράγαλος του ποδιού που στηρίζεται μπορεί να κινηθεί πέρα δώθε, αλλά το πόδι δεν μπορεί να κινηθεί στο πάτωμα. Το παιδί μπορεί να ισορροπήσει σε οποιοδήποτε πόδι προτιμά.



**107. σταύρωμα των ποδιών στους αστραγάλους στην όρθια θέση.** Αξιολογείστε εάν το παιδί παρουσιάζει μια δυνατότητα να ισορροπήσει με τα πόδια να σταυρώνονται στους αστραγάλους. Το παιδί πρέπει να σταθεί δύο ή περισσότερα δευτερόλεπτα για να λάβει την βαθμολογία. Οποιοδήποτε πόδι μπορεί να είναι μπροστά, είτε το δεξί μπροστά από το αριστερό είτε ανάποδα. Οι αστράγαλοι του παιδιού μπορούν να κινηθούν πέρα δώθε αλλά τα πόδια δεν μπορούν να κινηθούν κατά μήκος του πατώματος.

## Δραστηριότητες 108-111: Σχέδια με το κορδόνι

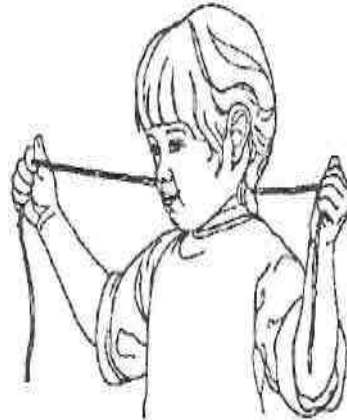
Για κάθε μια από τις ακόλουθες δραστηριότητες, χρησιμοποιήστε το μακρύ κορδόνι για να υποδείξετε το σχέδιο στο γονέα και ζητείστε έπειτα από το γονέα να υποδείξει το σχέδιο στο παιδί. Δώστε το κοντό κορδόνι στο παιδί και επιτρέψτε του διάφορες προσπάθειες. Ο γονέας μπορεί να υποδείξει πώς να ολοκληρώσει τις δραστηριότητες αρκετές φορές.

Υποδείξτε τόσες πολλές φορές όπως απαιτείται, κρατώντας το κορδόνι μπροστά από το σώμα σας με τα χέρια σας σε έκταση και μια άκρη του κορδονιού σε κάθε χέρι.

Σημειώστε ότι τα στοιχεία 108 και 110 συσχετίζονται και τα στοιχεία 109 και 111 συσχετίζονται. Η αρίθμηση και η τοποθέτησή τους στον πίνακα βαθμολογίας είναι απαραίτητες για να αποτελέσουν τα αποτελέσματα κλίμακας αυξανόμενης δυσκολίας που απαριθμούνται στο κάτω περιθώριο. Μπορείτε να διεξάγετε πρώτα τις δραστηριότητες 108 και 110, και έπειτα τις δραστηριότητες 109 και 111.



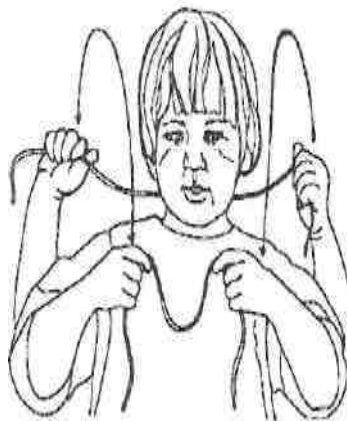
**108. περιτύλιξη του κορδονιού γύρω από το κεφάλι σαν κορδέλα.** Αξιολογείστε εάν το παιδί καταλαβαίνει το στόχο και βάζει το κορδόνι γύρω από το κεφάλι. Το κορδόνι δεν είναι απαραίτητο να έρθει όλο γύρω από το κεφάλι και να αγγίξει η μια άκρη την άλλη για να βαθμολογηθεί. Σημείωση: εάν το κορδόνι περιτριγυρίζει το κεφάλι και οι δύο άκρες του ακουμπούν, βαθμολογείστε επίσης τη δραστηριότητα 110.



**109. τοποθέτηση του κορδονιού πίσω από το κεφάλι.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να κρατήσει το κορδόνι και με τα δύο χέρια καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας —ένα άκρο του κορδονιού σε κάθε χέρι —και μπορεί να ανυψώσει το κορδόνι πέρα από το κεφάλι ώστε να το τοποθετήσει γύρω από το λαιμό ή στους ώμους. Σημείωση: εάν το παιδί επαναφέρει το κορδόνι μπροστά από το σώμα, βαθμολογείστε την δραστηριότητα 111 επίσης.



**110. περιτύλιξη του κορδονιού σαν κορδέλα γύρω από το κεφάλι με τις δύο άκρες να ακουμπούν.** Αξιολογείστε εάν το κορδόνι πηγαίνει γύρω από το κεφάλι και οι δύο άκρες του ακουμπούν περικυκλώνοντας πλήρως το κεφάλι. Δεν έχει σημασία πού συναντώνται οι άκρες του κορδονιού ή ποιο μέρος του κορδονιού αγγίζει το άλλο άκρο.



**111. τοποθέτηση του κορδονιού πίσω από το κεφάλι και την πλάτη και επαναφορά.** Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί να ανυψώσει το κορδόνι πέρα από το κεφάλι και να το τοποθετήσει γύρω από το λαιμό ή στους ώμους και να επιστρέψει έπειτα το κορδόνι στο μέτωπο. Μην δώσετε την βαθμολογία εάν το παιδί αφήνει το κορδόνι από τα χέρια του πριν το φέρει την πίσω στο μέτωπο. Σε εκείνη την περίπτωση, βαθμολογείστε μόνο τη δραστηριότητα 109.

## Στοιχεία 112-113: Κύβος στο τέλος του κορδονιού και της πλάτης

Για αυτό το σύνολο δραστηριοτήτων, τοποθετήστε έναν κύβο στο κοντό κορδόνι για το παιδί και υποδείξτε έπειτα τα στοιχεία 112 και 113 —που κινούν τον κύβο προς το τέλος του κορδονιού (στοιχείο 112) έπειτα πίσω στην αρχή του κορδονιού (στοιχείο 113). Αφότου έχετε υποδείξει στο γονέα πώς γίνονται οι δραστηριότητες, δίνετε στο γονέα το κορδόνι και του ζητάτε να δείξει στο παιδί του πώς να τα κάνει και αυτό. Έπειτα ο γονέας θα πρέπει να δώσει το κορδόνι με τον κύβο στο παιδί ώστε να πραγματοποιήσει και αυτό τις δραστηριότητες.

Το παιδί μπορεί να προσπαθήσει αρκετές φορές να ολοκληρώσει τη δραστηριότητα. Ο γονέας μπορεί να προσφέρει την υποστήριξη και να υποδείξει τη δραστηριότητα πάλι, αλλά ο γονέας δεν μπορεί να τοποθετήσει τα χέρια του πάνω από του παιδιού για να του υποδείξει πώς να ολοκληρώσει τη δραστηριότητα.



**112. μετακίνηση του κύβου στο ένα άκρο του κορδονιού.** Αξιολογείστε εάν το παιδί γλιστρά τον κύβο στο ένα άκρο του κορδονιού χωρίς να του πέσει το κορδόνι ή ο κύβος.



**113. μετακίνηση του κύβου στο ένα άκρο του κορδονιού και πάλι στην αφετηρία.** Αξιολογείστε εάν το παιδί γλιστρά τον κύβο στο ένα άκρο του κορδονιού χωρίς να του πέσει το κορδόνι ή ο κύβος και γλιστρά έπειτα τον κύβο πίσω στην αφετηρία.

## Δραστηριότητες 114-117: πέρασμα των κύβων στο κορδόνι

Ζητείστε από το γονέα να υποδείξει πώς να περνά τους κύβους στο κορδόνι και να δει έπειτα πόσους μπορεί να περάσει το παιδί στο κορδόνι.



114. *πέρασμα ενός κύβου.* Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί ανεξάρτητα να περάσει ένα κύβο.



115. *πέρασμα δύο κύβων.* Αξιολογείστε αν το παιδί μπορεί ανεξάρτητα να περάσει δύο κύβους.



116. *πέρασμα τριών κύβων.* Αξιολογείστε αν το παιδί μπορεί ανεξάρτητα να περάσει τρεις κύβους.



117. *πέρασμα τεσσάρων κύβων.* Αξιολογείστε εάν το παιδί μπορεί ανεξάρτητα να περάσει τέσσερις κύβους.

## Δ. Σταθερότητα

Δεν είναι εύκολο να οριστεί η σταθερότητα. Ένας χρήσιμος ορισμός ειπώθηκε από τους Morris και Klein (1987) οι οποίοι χώρισαν τη σταθερότητα σε δύο κατηγορίες: **η εξωτερική** σταθερότητα που αναφέρεται σε ένα μέρος του σώματος το οποίο στηρίζεται από κάποιο άλλο ή ενάντια σε κάποια εξωτερική δύναμη π.χ. βαρύτητα.

**Η εσωτερική ή στατική σταθερότητα** αναφέρεται στον ανώτερο δυναμικό έλεγχο που επιτυγχάνεται χωρίς να βασίζεται σε κάποια εξωτερική βοήθεια ή υποστήριξη. Η εσωτερική σταθερότητα έχει να κάνει με την ισορροπία ανάμεσα σε αγωνιστές και ανταγωνιστές μύες σε μια άρθρωση.

Τα τέσσερα στοιχεία που σχετίζονται με την σταθερότητα και καταμετρώνται στο The T.I.M.E. Τεστ είναι: 1) θέσεις χωρίς μετακίνηση με εξουδετερωμένη τη βαρύτητα, 2) θέσεις χωρίς μετακίνηση ενάντια στη βαρύτητα, 3) θέσεις με μετακίνηση ενάντια στη βαρύτητα, 4) επίτευξη θέσεων.

Τα αποτελέσματα του τεστ σταθερότητας έρχονται από την παρατήρηση του παιδιού στις πέντε βασικές θέσεις (ύπτια, πρηνής, τετραποδική, καθιστή και όρθια) και στα δυο τεστ που προηγήθηκαν (κινητικότητας και κινητικής οργάνωσης). Δεν χρειάζεται να επαναληφθούν τα τεστ για την αξιολόγηση του παιδιού εκτός αν είναι αναγκαίο για τον εξεταστή και εάν βεβαίως ο γονέας και το παιδί παραμένουν διαθέσιμοι.

Ο εξεταστής επιλέγει την ανώτερη θέση που μπορεί να πάρει το παιδί και την κυκλώνει στην κατηγορία A. Έπειτα κάνει το ίδιο και για την κατηγορία B και C. Μετά αθροίζει τους βαθμούς για να βρει το αποτέλεσμα για τη συγκεκριμένη θέση π.χ. ύπτια.

Κατηγορία	βαθμοί
A	1 βαθμός
B	6 βαθμοί
C	3 βαθμοί

Στον πίνακα φαίνεται το σκορ που πέτυχε η Shelley και είναι 1+6+3=10. Έπειτα επαναλαμβάνεται η ίδια διαδικασία για κάθε μια από τις αρχικές θέσεις. Στο τεστ κινητικής οργάνωσης ο εξεταστής κυκλώνει όλες τις δραστηριότητες που το παιδί διεξήγαγε με επιτυχία, μετρά το σκορ και πολλαπλασιάζει  $\times 20$ .

	1	1	1	1	4	4	4	
A								
B								
								ΥΠΤΙΑ
								A <u>1</u>
								B <u>6</u>
								Γ <u>3</u>
								Υποσύνολο <u>10</u>

ΥΠΤΙΑ  
 A 1  
 B 6  
 Γ 3  
 Υποσύνολο 10

Στο τεστ κινητικής οργάνωσης που διεξήγαγε η Shelley, όπως φαίνεται στον πίνακα, κατάφερε τις δραστηριότητες 88 (1 βαθμός), 89 (2 βαθμοί), 94 (2 βαθμοί), 81 (2 βαθμοί), 82 (10 βαθμοί) και 105 (6 βαθμοί). Όπως φαίνεται ο αριθμός των δραστηριοτήτων που επέτυχε ήταν 6, πολλαπλασιάζεται  $\times 20 = 120$ . Έπειτα



αθροίζεται το σύνολο των βαθμών των δραστηριοτήτων:  $1+2+2+2+10+6=23$ . Αν αθροιστούν τα δύο αποτελέσματα, το τελικό σκορ είναι  $120+23=143$ .

Κυκλίστετε δύο προγράμματα

ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ	A	1 ΠΙΝΕΙ ΕΤΣΙ	2 ΠΙΝΕΙ ΕΤΣΙ	5 ΠΙΝΕΙ ΕΤΣΙ	6 ΠΙΝΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΕ	7 ΠΙΝΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΕ	2 ΜΕΡΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΜΑΠΑ	6 ΚΥΚΛΟΣ	8 ΟΙΣ ΜΟΤΣ ΣΤΕΥΕΡΟ
	B	6 ΚΑΝΕΙ ΕΤΣΙ	8 ΚΑΝΕΙ ΕΤΣΙ	10 ΚΑΝΕΙ ΕΤΣΙ	2 ΚΑΝΕΙ ΕΤΣΙ	10 ΚΑΝΕΙ ΕΤΣΙ	8 ΚΑΝΕΙ ΕΤΣΙ	9 ΚΑΝΕΙ ΕΤΣΙ	10 ΚΑΝΕΙ ΕΤΣΙ
	Γ	7 ΜΕΡΟΣ ΚΥΒΟΣ	9 ΜΕΡΟΣ ΚΥΒΟΣ	10 ΜΕΡΟΣ ΚΥΒΟΣ	6 ΜΕΡΟΣ ΚΥΒΟΣ				

ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Αριθμός δραστηριοτήτων που ολοκληρώθηκαν 6  
 $\times 20 = 120$

Αθροισμα των δραστηριοτήτων 23  
 Υποσύνολο 143

### Ε. Λειτουργικότητα

Οι τομείς των κινητικών δεξιοτήτων συχνά παρεξηγούνται από τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς και όλους εκείνους που δεν είναι εξειδικευμένοι στον κινητικό έλεγχο. Αυτό μπορεί να γίνεται εξαιτίας της ελλιπούς εκπαίδευσης των φυσικοθεραπευτών στη συσχέτιση των κινητικών δεξιοτήτων με τις λειτουργικές ικανότητες. Εάν οι κινητικές δεξιότητες του παιδιού προσδιορίζονται θεωρητικά χωρίς να αναλογιζόμαστε τον αντίκτυπο που έχουν οι κινητικές καθυστερήσεις ή αποκλίσεις στην ποιότητα ζωής του παιδιού, τότε η κινητική αξιολόγηση θα είναι πάντα παρεξηγημένη.

Οι 4 τομείς του τεστ λειτουργικότητας είναι: αυτοεξυπηρέτηση, αυτοδιαχείριση και δεξιότητες, σχέσεις και επιδράσεις, λειτουργία μέσα στην κοινωνία συμπεριλαμβάνοντας την λειτουργική κινητικότητα, τη λειτουργική διαχείριση, τη λειτουργική επικοινωνία, την κοινωνική αφομοίωση και την κοινωνική ευθύνη.

Αυτό το τεστ μπορεί να ολοκληρωθεί με προσωπική συνέντευξη, με τηλεφωνική επικοινωνία ή αν οι γονείς διαβάσουν και απαντήσουν αυτοί στους τομείς του τεστ. Έχει βρεθεί πως το καλύτερο είναι μια προσωπική συζήτηση με τον γονέα παρατηρώντας συγχρόνως τις λειτουργικές ικανότητες του παιδιού. Η συζήτηση θα βοηθήσει τον εξεταστή να ξεκαθαρίσει τι νιώθει ο γονέας για τις ικανότητες του παιδιού και θα τον βοηθήσει να λύσει τυχόν ανησυχίες για κάποιους κινητικούς τομείς.

Είναι προτιμότερο να τίθενται στους γονείς ανοιχτές ερωτήσεις παρά αυστηρά ερωτήματα περιμένοντας ένα ναι ή ένα όχι. Σε κάθε ερώτηση ο εξεταστής σημειώνει την εξής βαθμολογία:

1= καμία φορά ή ανικανότητα

2= μερικές φορές ή χρήζει βοήθειας για την επίτευξη της δραστηριότητας

3= συνήθως ή ανεξάρτητο για την επίτευξη της δραστηριότητας.

Ο εξεταστής θα πρέπει να μπορεί να συμπληρώνει το τεστ από τις ανοιχτές ερωτήσεις που κάνει στον γονέα χωρίς να χρειάζεται να θέτει κλειστά ερωτήματα.

#### Κλινικά τεστ

Υπάρχουν τρία τεστ στην κατηγορία αυτή. Αυτά προορίζονται για φυσικοθεραπευτές που έχουν εξειδίκευση και αντίληψη της κινητικής ανάπτυξης των παιδιών. Είναι αξιολογικά για την σε βάθος διάγνωση της κατάστασης του παιδιού, για την ανάπτυξη λεπτομερούς πλάνου θεραπείας και για αποτελεσματική έρευνα. Ένα

άλλο σημείο που μπορούν να αναδείξουν αυτά τα τεστ είναι να καθορίσουν ένα πλαίσιο ορολογίας που σχετίζεται με τις κινητικές δυσκολίες των νεαρών παιδιών.

Οι εξεταστές μπορούν να εφαρμόσουν ένα, δύο ή και τα τρία τεστ ανάλογα με την εξειδίκευση τους και τον διαθέσιμο χρόνο που έχουν καθώς και ανάλογα με τις λεπτομέρειες που επιθυμούν να μάθουν για το παιδί.

#### **A. Άτυπες θέσεις**

Οι πιο συχνά αναγνωρίσιμες άτυπες διαφοροποιήσεις της κάθε θέσης παρουσιάζονται σε αυτό το τεστ. Πολυπληθείς διαφοροποιήσεις των θέσεων αυτών υπάρχουν σε παιδιά με κινητική καθυστέρηση ή απόκλιση.

Το απαντητικό φυλλάδιο παρουσιάζει 24 θέσεις που είναι χαρακτηριστικές της κινητικής καθυστέρησης ή απόκλισης. Οι άτυπες θέσεις είναι άμεσα σχετιζόμενες με την ποιότητα των κινητικών καθυστερήσεων ή αποκλίσεων που περιγράφονται στο τεστ ποιότητας της κίνησης. Οι εικόνες δείχνουν τμήματα του τεστ ποιότητας της κίνησης και αντίστοιχα πολλά από τα τμήματα του τεστ ποιότητας της κίνησης είναι εικόνες του τεστ άτυπων θέσεων.

Η βαθμολογία σε αυτό το τεστ είναι υποκειμενική παρόλο που συγκεκριμένα στοιχεία προσδίδουν αυξημένη αξιοπιστία και εγκυρότητα στο τεστ. Για κάθε μια από τις εικόνες ο εξεταστής σημειώνει 1=ήπια συμπτώματα – σπάνια εμφανή, 2=παρατηρήσιμα συμπτώματα, 3=συμπτώματα παρόντα σε ένα σημαντικό βαθμό.

ΤΕΣΤ ΑΤΟΠΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

Κυκλώστε τον κατάλληλο αριθμό κάτω από τις άτυπες θέσεις που παρατηρήσατε κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης

**Βαθμολογία**  
 1 = Παρατηρείται ελαχίστα/σπάνια  
 2 = Παρατηρείται μερικές φορές  
 3 = Παρατηρείται συχνά

	ΥΠΕΡΤΟΝΙΑ			ΥΠΟΤΟΝΙΑ			Άλλο
Αθροίμα Βαθμολογίας στην ύπτια <input type="checkbox"/>	A1  1 2 3	A2  ΑΤΑΑ 1 2 3		A3  1 2 3		A4  Ατύπο ρολάρωμα 1 2 3	
Αθροίμα Βαθμολογίας στην πρηνή <input type="checkbox"/>	A5  Το κεφάλι σηκώνεται με προσοχή 1 2 3	A6  Εξω στροφή ανώ και κάτω άκρων 1 2 3	A7  Κλειδωμένο στην πρηνή 1 2 3	A8  Πρόδια ελιγμ. λεκανών 1 2 3	A9  1 2 3	A10  Αυξημένη κάμψη το κεφαλι πίσω 1 2 3	A11  Ατύπο ευρείου με την κοιλιά 1 2 3
Αθροίμα Βαθμολογίας στο καθίμα <input type="checkbox"/>	A12  Οπίσθια κλίση λεκανών 1 2 3	A13  Προσαγωγή τώπων 1 2 3		A14  1 2 3		A15  καθίμα "W" 1 2 3	
Αθροίμα Βαθμολογίας στην τετραποδική <input type="checkbox"/>	A16  ΑΑ ΓΕ Εξω στροφή 1 2 3	A17  1 2 3		A18  1 2 3	A19  1 2 3	A20  αναπήδηση 1 2 3	
Αθροίμα Βαθμολογίας στην όρθια <input type="checkbox"/>	A21  αμφοτέρω πλευρή καμψη, εξω στροφή 1 2 3	A22  1 2 3		A23  1 2 3		A24  Τραβά για να επωφεί 1 2 3	

Συνολική Βαθμολογία

## Ορολογία που χρησιμοποιείται για την περιγραφή των θέσεων

### Κεφάλι/ Αυχένος

#### Κεφάλι:

- Έλεγχος
- Ελευθερία κίνησης προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα
- Ευθυγράμμιση στη μέση γραμμή
- Κίνηση πάνω και κάτω (κάμψη και έκταση αυχένα)
- Σε όρθια θέση με έκταση αυχένα
- Ελλιπής έλεγχος
- Έλεγχος στη μέση γραμμή (πρηνή θέση, τετραποδική θέση), διατήρηση κίνησης κατά την περιφορά, επί μέρους ή ελλιπής.
- Ανεβοκατεβάσματα
- Κράτημα ενάντια στη βαρύτητα με έκταση του αυχένα
- Κοιτάζει μπροστά
- Μη ελευθερία κίνησης

#### Αυχένος:

- Επιμήκυνση
- Ασύμμετρη έκταση
- Σε υπερέκταση
- Υπερβολική υπερέκταση
- Έκταση

Έλεγχος καμπτήρων και εκτεινόντων μυών

### Κορμός/ Πύελος (λεκάνη)

#### Κοιλιακή χώρα:

- «χαλάρωση» προς το πάτωμα
- Ενεργή σύσπαση

#### Θώρακας:

- Πάνω σε επιφάνεια στήριξης

Αυχενικό: δεξ αυχένα

#### Θωρακικό/ οσφυϊκό

- Λόρδωση

#### Κάμψη:

- Νεογνική

#### Έκταση:

- Συμμετρική

### **Κορμός:**

- Πλευρική κάμψη, επιμήκυνση στην πλευρά που μεταφέρει βάρος
- Περιστροφή
- Μη περιστροφή
- Διαχωρισμός ώμων και λεκάνης
- Πλευρική κάμψη στην πλευρά που δεν φέρει βάρος
- Οσφυϊκή έκταση
- Ισορροπία κάμψης/ έκτασης δεν έχει επιτευχθεί ακόμα
- Εξαιρετικός έλεγχος (δεν επηρεάζεται από τη βαρύτητα)
- Όρθιος
- Κάμψη προς τα εμπρός
- Μετατόπιση βάρους του κορμού επί της λεκάνης
- Αυχενική και θωρακική έκταση με οσφυϊκή λόρδωση

### **Ανω πλάτη:**

- Εκτατικός τόνος

Συμμετρικός

## **Ανω Άκρα/ Ώμοι/ Ωμοπλάτη**

### **Ανω Άκρα:**

- Χρήση για σταθερότητα κίνησης
- Πλατύτερη απαγωγή σε σχέση με τους ώμους (πρηνή θέση, τετραποδική)
- Αυτόματη προστατευτική απόκριση
- Υψηλά προστατευτικά αντανακλαστικά
- Χρήση για ισορροπία
- Χρήση για υποστήριξη
- Χρήση για υποστήριξη με τη βοήθεια περιβαλλοντικών υποστηριγμάτων
- Χρήση για ισορρόπηση χωρίς τη βοήθεια περιβαλλοντικών υποστηριγμάτων
- Στροφή προς τα έξω
- Στροφή προς τα μέσα

### **Ωμοπλάτη:**

- Προσαγωγή
- Απαγωγή

### **Ώμοι:**

- Κατάσπαση
- Ανάσπαση

- Σε ουδέτερη ευθυγράμμιση
- Μη ευθυγραμμισμένοι σε σχέση με τα ισχία
- Σε ευθυγράμμιση με τα ισχία

**Αγκώνας:**

- Κάμψη
- Όπισθεν των ώμων (πρηνή θέση)
- Απαγωγή πάνω από τους ώμους
- Σε έκταση άλλα όχι κλειδωμένος
- Ελαστικός
- Κλειδωμένος, σε υπερέκταση

**Καρποί:**

- Πρηνισμός

**Παλάμες:**

- Ωλένιο χείλος
- Ωλένια απόκλιση
- Σε γροθιά
- Μετακάρπιο
- Πρόσθια των ώμων (πρηνή στάση, τετραποδική)
- Γενικώς ελεύθερα για παιχνίδι
- Χαλαρωμένα

**Δάχτυλα:**

- Σε έκταση

**Αντίχειρες:**

- Έξω από την παλάμη
- Μέσα στην παλάμη

**Απόσταση στην οποία εκτείνεται το χέρι:**

- Μακρύτερη έκταση χεριών προς τα εμπρός

Θέση Ασύμμετρου Τονικού Αντανακλαστικού  
Αυχένα (ΑΤΑΑ)

Αμοιβαία δράση χεριών

## Κάτω Άκρα

**Πόδια:**

- Απαγωγή
- Προσαγωγή
- Μη σταθμισμένα
- Σταθμισμένα

**Ισχίο:**

- Περιστρεμμένο προς τα έξω
- Απαγωγή στο ισχίο
- Προσαγωγή στο ισχίο
- Κάμψη στο ισχίο
- Έκταση στο ισχίο
- Μη ενεργή έκταση στο ισχίο
- Στροφή στο ισχίο
- Ουδέτερη ευθυγράμμιση στο ισχίο
- Διαχωρίζεται από τον ώμο

**Γόνατο:**

- Κάμψη
- Έκταση
- Εναλλασσόμενη κάμψη και έκταση
- Κάτω από τα ισχία

**Ποδοκνημικές:**

- Το παιδί κάθεται με την πλάτη πάνω (σε τετραποδική στάση)
- Το παιδί δεν κάθεται με την πλάτη πάνω (σε τετραποδική στάση)
- Ραχιαία επιφάνεια
- Κάμψη του πέλματος στον αστράγαλο
- Κάμψη ταρσών στον αστράγαλο
- Μέση θέση (όριο)
- Πλευρική θέση (όριο)
- Το βάρος μετακινείται από τη μέση στα πλάγια κατά τη διάρκεια της ισορρόπησης
- Το βάρος μετακινείται από πίσω προς τα εμπρός κατά την κίνηση προς τα εμπρός

**Ποδική καμάρα:**

- Καλή ακεραιότητα

**Δάχτυλα ποδιού:**

- Ραχιαία κάμψη (ουραία)
  - Τείνουν να κυρτώνουν προς τα κάτω κατά την προσπάθεια διατήρησης ισορροπίας
- Ευρεία βάση στήριξης  
Το βάρος κινείται από τη μέση στα πλάγια στο πόδι

**Μετατόπιση βάρους/ Μεταφορά βάρους****Μεταφορά:**

- Στο αντιβράχιο(ν)
- Κέντρο βαρύτητας στέρνου

- Άνω άκρα σε μεσαία θέση ανάμεσα σε θέση πρηνισμού και ύπτιασμού
- Έσω- παλαμιαία επιφάνεια χεριών
- Τα χέρια σε έκταση
- Προς τα εμπρός πάνω από τα άνω άκρα (πρηνή θέση, τετραποδική)
- Μετατόπιση από τα χέρια στα πόδια και αντίθετα (στην τετραποδική)
- Στενή βάση στήριξης
- Ευρεία βάση στήριξης
- Διατηρεί όρθια στάση
- Ίσα κατανεμημένα ανάμεσα στα πόδια
- Το βάρος κεντράρεται στα πόδια

#### **Μετατόπιση:**

- Ξεκινά από πλευρά σε πλευρά
  - Πλευρική μετατόπιση βάρους
  - Μη ελεγχόμενο πλευρικό βάρος
  - Κούνημα μπρος και πίσω
  - Από πρηνή σε ύπτια στάση
  - Προς τα εμπρός
  - Πλευρική προς τη μια πλευρά του σώματος
  - Στο οπίσθιο μέρος
  - Ομαλή και γρήγορη εναλλαγή
  - Διαγώνια
  - Στη μια πλευρά
  - Περιστροφή άξονα κορμού
- Διαχωρισμός ώμων και λεκάνης (ισχία)  
«λίκνισμα» λόγω φτωχού διαχωρισμού

#### **Συμβολισμοί:**

**K/ A:** Κεφάλι/ Αυχένιας

**K/ Λ:** Κορμός/ Λεκάνη

**AA:** Άνω Άκρα/ Ωμοπλάτη/ Ώμοι

**KA:** Κάτω Άκρα

**B:** Βάρος

**K:** Κίνηση



# Άτυπες Θέσεις

## Ύπτια Θέση

### A1



Όμοι μαζεμένοι προς τα μέσα, αντιβράχια σε κάμψη, πόδια σε έκταση.

**K/ A:** Το κεφάλι πιεσμένο πίσω πάνω στην επιφάνεια, ο αυχένας σε υπερέκταση, το βάρος στο ινιακό οστό, ασύμμετρη θέση αυχένα.

**K/ A:** Η στάση μπορεί να είναι ασύμμετρη, συνήθως περιλαμβάνει την επενέργεια της κύφωσης της πλάτης και εξογκωμένη κοιλιά με τις κατώτερες πλευρές διευρυμένες, λόρδωση με πρόσθια κλίση της λεκάνης, ακινησία της λεκάνης, θώρακας σφιχτός σε κάμψη.

**AA:** Έσω στροφή της κεφαλής του βραχιονίου- σε έκταση στην επιφάνεια, οι ώμοι ανεβασμένοι και η κάτω γωνία τους είναι στραμμένη προς τα έξω, οι ωμοπλάτες σε προσαγωγή, τα AA κρατούνται σε απαγωγή ανταποκρινόμενα στην ωμοπλαταιαία κίνηση, με τα AA πιεσμένα πίσω πάνω στην επιφάνεια και οι αγκώνες σε κάμψη, μεταβατική ή στατική γροθιά καθώς το παιδί διατηρεί τη στάση, οι αντίχειρες μπορεί να είναι μέσα στις παλάμες των χεριών (οι παλάμες σε σχήμα γροθιάς).

**KA:** Σπρώξιμο προς την έκταση, τα πέλματα μπορεί να είναι είτε σταυρωμένα ή μη σταυρωμένα, οι αγκώνες/πέλματα σε πελματιαία κάμψη, ανάσπαση του έσω χείλους του πέλματος (τα δάχτυλα ποδιού προς τα μέσα), υπερβολική προσαγωγή με έσω στροφή στα ισχία, τα πόδια δεν μπορούν να διαχωριστούν.

**B:** Το σώμα πιεσμένο πίσω πάνω στο πάτωμα με μεταφορά βάρους στους ώμους, το οπίσθιο μέρος και τα μέρη των κάτω άκρων σε επαφή με την επιφάνεια, καμία μετατόπιση βάρους στον κορμό (> από 4 μηνών).

**K:** Γενικώς λίγη κίνηση παρατηρείται σε αυτήν τη στάση, άλλα το παιδί ίσως να μετατοπίσει όλο το σώμα του σαν μια μονάδα.

### A2



Υποχρεωτική θέση ασύμμετρου τονικού αντανακλαστικού αυχένα (ΑΤΑΑ).

**K/ A:** Ασύμμετρη έκταση αυχένα, το κεφάλι (πρόσωπο) γυρισμένο προς το εκτεταμένο AA.

**K/ A:** Σε πλάγια κάμψη, προς την πλευρά του εκτεταμένου AA, ο κορμός σε έκταση, δεν εναλλάσσεται με κάμψη.

**ΑΑ:** Στην πλευρά του κρανίου: ο ώμος σε έξω στροφή και σε απαγωγή, ο αγκώνας σε κάμψη, η παλάμη σε γροθιά, και ο αντίχειρας μπορεί να είναι μέσα στην παλάμη. Στην πλευρά του προσώπου: ο ώμος ουδέτερος ή σε έσω στροφή, ο αγκώνας περισσότερο σε έκταση, και η παλάμη με τον αντίχειρα προς τα μέσα.

**ΚΑ:** Το πόδι σε κάμψη (στην πλευρά του κρανίου), το άλλο πόδι σε έκταση (πλευρά προσώπου), μπορεί να παρατηρηθεί έσω στροφή στα ισχία.

**Β:** Κατανεμημένο αρχικά στη μία πλευρά και στο άνω μέρος του κορμού και των γλουτών, μέρος του ενός ΚΑ μπορεί να μεταφέρει βάρος.

**Κ:** Το παιδί φαίνεται να είναι «κολλημένο» σε αυτήν τη θέση, δεν κινείται εύκολα προς και έξω από αυτήν.

### A3

Πολύ χαμηλός μυϊκός τόνος, εξαιρετικά «χαλαρή» θέση.



**Κ/ Α:** Χαμηλός τόνος στον αυχένα, το κεφάλι μπορεί να πέσει σε ασυμμετρία, το στόμα μπορεί να μείνει ανοιχτό, ο αυχένας δεν βρίσκεται σε επιμήκυνση και είναι χωρίς εκτατικό τόνο.

**Κ/ Α:** Γενικά ασύμμετρη, περιορισμένη συν-σύσπαση, πολύ χαμηλός τόνος, οι πλευρές ανασηκωμένες, η λεκάνη τραβηγμένη σε οπίσθια κλίση λόγω βαρύτητας.

**ΑΑ:** Οι ώμοι σε έξω στροφή και πάνω στην επιφάνεια, οι αγκώνες σε κάμψη, οι παλάμες μπορεί να είναι σε σχήμα γροθιάς ή σε χαλαρό άνοιγμα, πλευρική ή ραχιαία επιφάνεια των ΑΑ ακουμπούν στην επιφάνεια, φτωχή ή καμία χρήση της παλάμης στη μέση γραμμή (> 4 μηνών).

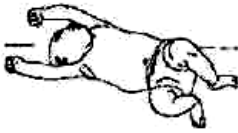
**ΚΑ:** Υπερβολική απαγωγή ισχίου, έξω στροφή (πλαδαρότητα), ανάσπαση έξω χείλους των πελμάτων (τα δάχτυλα έξω), πλευρικό μέρος των ΚΑ μπορεί να ακουμπά στην επιφάνεια, συχνά συνδέεται με την έλλειψη κινήσεων των ΚΑ όπως, παραδείγματος χάριν, το λάκτισμα (κλωτσιά).

**Β:** Γενικώς συμμετρικά κατανεμημένο μεταξύ της λεκάνης, του κορμού και του κεφαλιού, αρκετά μεγάλη έκταση κίνησης, λιγότερη μετατόπιση βάρους σε σχέση με αυτή που αναμένεται για την ηλικία αυτή.

**Κ:** Η κίνηση είναι αδύνατη, λιγότερο συχνή από αυτή που αναμένεται για αυτή την ηλικία, το παιδί φαίνεται «πλαδαρό» και χωρίς κατεύθυνση, μπορεί να στρίψει το κεφάλι από πλευρό σε πλευρό αλλά δε φέρνει συχνά τις παλάμες στη μέση γραμμή ή τα πέλματα πάνω από την επιφάνεια.

## A4

Ρολάρισμα προς πρηνή, άτυπο πρότυπο.



**K/ A:** μη ικανοποιητικό ξεκίνημα κίνησης από το κεφάλι, δεν ακολουθεί επαρκώς την κίνηση του σώματος.

**K/ Λ:** Μη επαρκής στροφή κορμού.

**ΑΑ:** Τα ΑΑ εκτείνονται πάνω από το κεφάλι, οι ώμοι σε ανάσπαση, παλάμες ίσως σε γροθιά.

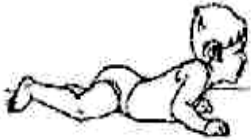
**ΚΑ:** Ισχία, γόνατα, αστράγαλοι σε κάμψη, τα πόδια δεν διαχωρίζονται.

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται σαν μονάδα χωρίς καμία στροφή του κορμού, κανένας διαχωρισμός ανάμεσα στο κεφάλι και τον κορμό.

**Κ:** Το παιδί κινείται από ύπτια σε πρηνή θέση άλλα ακολουθεί ένα αντικανονικό πρότυπο.

## Πρηνή Θέση

### A5



Υπερέκταση αυχένα πάνω στους στηριζόμενους αγκώνες, με βράχυνση του αυχένα.

**K/ A:** Οι δομές του αυχένα συχνά φαίνεται να σπρώχνονται προς τα μπροστά, ο αυχένας σε υπερβολική έκταση, το κεφάλι φαίνεται να στηρίζεται πάνω στον αυχένα, το σαγόνι του προεξέχει, το παιδί μπορεί να φέρει το κεφάλι του πάνω ενάντια στη βαρύτητα αλλά δεν μπορεί να ελέγξει την κίνηση του κεφαλιού, το οποίο βρίσκεται σταθερό σε έκταση αλλά με καταβολή μεγάλης προσπάθειας για να κρατηθεί εκεί.

**K/ Λ:** Το στέρνο τείνει να «κρέμεται» κάτω προς το πάτωμα, έκταση αυχένα με μεγάλη κάμψη, ο κορμός αρχικά ελέγχεται από τη βαρύτητα με μόνο το άνω στέρνο να ανεβαίνει από την επιφάνεια, οι ωμοπλάτες σε προσαγωγή και σε ανάσπαση, ίσως παρατηρηθεί πρόσθια κλίση της λεκάνης.

**ΑΑ:** Πλευρικό 'φτερούγισμα' ωμοπλάτης (η κάτω γωνία ξεκολλά από το στέρνο και έτσι φαίνεται σαν φτερούγα), το ωμο-βραχιόνιο σφίξιμο προκαλεί κάμψη των ΑΑ προς το σώμα, τα ΑΑ μπροστά, αγκώνες κάτω από τον ώμο, πρόσκαιρη ή στατική γροθιά καθώς το παιδί προσπαθεί να διατηρήσει τη στάση με τους αντίχειρες μέσα στις παλάμες. Μεταφορά βάρους στο κερκιδικό χείλος των αντιβραχίων, παρατηρείται πρηνισμός των αντιβραχίων.

**ΚΑ:** Αυξημένη κάμψη στα ισχία, τα πόδια δεν χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν την κίνηση.

**Β:** Στο κατώτερο μέρος της κοιλιάς, το κάτω μέρος του στέρνου και τα αντιβράχια που βρίσκονται σε πρηνισμό. Λίγο βάρος μεταφέρεται σε μέρη των ΚΑ τα οποία εφάπτονται με την επιφάνεια.

**Κ:** Το παιδί μπορεί να φέρει το κεφάλι ψηλά καταβάλλοντας μεγάλη προσπάθεια αλλά μπορεί να το στηρίξει μόνο όταν ξεκουράζεται πίσω ενάντια στους ώμους που βρίσκονται σε ανάσπαση και τον αυχένα που είναι σε έκταση.

## A6



Στήριξη στα χέρια που βρίσκονται σε έκταση, με έσω στροφή στους ώμους και κάμψη στους καρπούς και τα δάχτυλα του χεριού.

**Κ/ Α:** Στηρίζονται από τους ώμους που είναι σε ανάσπαση, το κεφάλι μπορεί να φανεί «ανασηκωμένο» πάνω στον αυχένα. Το σαγόνι προεξέχει προς τα μπροστά, μικρή ικανότητα ελέγχου της κάμψης και έκτασης του αυχένα, το κεφάλι κινείται προς τα πάνω σαν μονάδα καθώς εκτείνονται τα ΑΑ, δυσκολία στην κίνηση του κεφαλιού με διαφορετικές κατευθύνσεις και προς διαφορετικά επίπεδα.

**Κ/ Α:** Το μέσο του στέρνου πέφτει λόγω βαρύτητας, καθόλου ενεργή έκταση σπονδυλικής στήλης, η κίνηση συμβαίνει λόγω της έκτασης του βραχίονα.

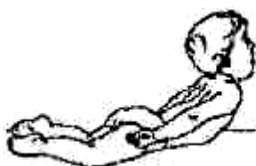
**ΑΑ:** Οι αγκώνες σε υπερέκταση και ακίνητοι, οι βραχίονες σε έσω στροφή και οι ωμοπλάτες είναι σε προσαγωγή και παρουσιάζουν πλευρικό «φτερούγισμα» (η κάτω γωνία ξεκολλά από το στέρνο και έτσι φαίνεται σαν φτερούγα), στατική γροθιά όταν συγκρατεί το πρότυπο κίνησης, ο αντίχειρας μπορεί να βρίσκεται μέσα στην παλάμη, οι καρποί μπορεί να είναι σε υπερέκταση ή πρηνείς και με ωλένια απόκλιση. Η μεταφορά βάρους γίνεται πάνω στην κερκιδική επιφάνεια της παλάμης.

**ΚΑ:** Τα πόδια σε δύσκαμπτη έκταση με πελματιαία κάμψη στους αστραγάλους, συχνά παρατηρείται σύσπαση των εκτεινόντων μυών και μερικές φορές διασταυρωμένη έκταση (όταν κάμπτεται το δεξί άνω άκρο, τότε εκτείνεται το αριστερό κάτω άκρο και αντίστροφα), τα ισχία σε προσαγωγή και σε έσω στροφή, τα πόδια δεν χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν την κίνηση.

**Β:** Στο κατώτερο μέρος της κοιλιάς, των ποδιών και των χεριών που βρίσκονται. Θα κινηθεί ως ενιαία μονάδα με μετατόπιση βάρους.

**Κ:** Το παιδί δυσκολεύεται να αποκτήσει τη στάση αυτή, όταν το καταφέρει έχει πρόβλημα στο να βγει από αυτή.

## A7



Πρηνής έκταση, «κολλημένο» σε εντελώς συμμετρική στάση έκτασης.

**Κ/ Α:** Υπερέκταση αυχένα, το σαγόνι ψηλά, η κάτω σιαγόνα ανοιχτή.

**Κ/ Α:** Υπερέκταση ή «λórdωση» της κάτω πλάτης με

μικρή κίνηση για μετάβαση από τη αυτή στάση σε άλλη.

**ΑΑ:** Τα ΑΑ σε προσαγωγή και έσω στροφή, οι αγκώνες σε έκταση και οι βραχίονες συνήθως σε έκταση είτε μπροστά από το παιδί ή στα πλάγια. Ωμο-βραχιόνιο σφίξιμο προκαλεί κάμψη προς το σώμα.

**ΚΑ:** Τα πόδια δύσκαμπτα σε έκταση με πελματιαία κάμψη σε αστράγαλους/πέλματα, σύσπαση των εκτεινόντων μυών και μερικές φορές διασταυρωμένη έκταση, τα ισχία σε προσαγωγή και έσω στροφή, μη δυνατότητα διαχωρισμού των ΚΑ.

**Β:** Πάνω στην κοιλιά και τους μηρούς.

**Κ:** Το παιδί κινείται σε αυτό το πρότυπο και δεν μπορεί να κινηθεί με ευκολία και να αλλάξει τη στάση ή να «παίξει» από και προς αυτήν.

## A8

Πρηνής έκταση με πρόσθια κλίση της λεκάνης.



**Κ/ Α:** Το κεφάλι σηκώνεται από την επιφάνεια αλλά υπάρχει ασυμμετρία αυχένα (πλάγια κάμψη και στροφή) ίσως να παρατηρηθεί με υπερέκταση αυχένα ή με το κεφάλι να ξεκουράζεται προς τα πίσω.

**Κ/ Λ:** Υπερβολική οσφυϊκή έκταση με πρόσθια κλίση της λεκάνης, «κύρτωμα» πλάτης.

**ΑΑ:** Τα ΑΑ σε κάμψη στους αγκώνες, αλλά οι ώμοι σε κατάσπαση με ωμοπλατιαία προσαγωγή, οι αγκώνες πίσω κοντά στη μέση και σε προσαγωγή. ΑΑ ακίνητα δεν έρχονται μπροστά από το σώμα, οι παλάμες σε στατική ή προσωρινή γροθιά όταν το παιδί διατηρεί τη στάση.

**ΚΑ:** Υπερβολική κάμψη ισχίων με πρόσθια κλίση της λεκάνης, κάμψη στα γόνατα, πόδια σε απαγωγή, ισχία σε έξω στροφή.

**Β:** Κέντρο βαρύτητας μπροστά πάνω στο στέρνο, τα γόνατα μεταφέρουν βάρος.

**Κ:** Το παιδί καταβάλλει προσπάθεια για να αποκτήσει την κίνηση αυτή, δεν «παίξει» προς και έξω από αυτή τη θέση.

## A9

Πλήρης κάμψη, διατηρεί μεγάλο βάρος στους βραχίονες και το θώρακα.



**Κ/ Α:** Το κεφάλι δεν μπορεί να σηκωθεί από την επιφάνεια, αντί γι' αυτό παραμένει κάτω λόγω βαρύτητας, μη ενεργή έκταση αυχένα.

**Κ/ Λ:** Ο θώρακας και το κάτω μέρος του κορμού πάνω στην επιφάνεια, η λεκάνη ψηλότερα από τους ώμους, μη ενεργή έκταση ή συνσύσπαση στον κορμό.

**ΑΑ:** Γενικά «χαλαρά», οι αγκώνες αρχικά σε έκταση με μερικό καμπτικό τόνο, οι ώμοι σε ανάσπαση, οι καρποί υπερκινητικοί και όχι ενεργά πρηνείς. Τα ΑΑ «παγιδεύονται» κάτω από το σώμα, δεν είναι σε προσαγωγή όπως στην φυσιολογική θέση κάμψης νεογνού.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε κάμψη με υπερβολική απαγωγή και έξω στροφή (πλαδαρότητα), μη ενεργή έκταση των ισχίων, γόνατα σε απαγωγή, τα πέλματα σε πελματιαία κάμψη με ραχιαία κάμψη αστραγάλων.

**Β:** Στο πρόσωπο, τον κορμό, τα γόνατα και τα πέλματα. Δεν μεταφέρεται βάρος στα ΑΑ, παρόλο που αυτά μπορεί να παγιδευτούν κάτω από το σώμα.

**Κ:** Το παιδί ίσως προσπαθήσει να εκτείνει τον κορμό του άλλα να μην μπορεί να αποκτήσει καμία στάση ενάντια στη βαρύτητα. Το παιδί δεν είναι τόσο παθητικό όσο ένα νεογνό άλλα δεν πετυχαίνει το σήκωμα του κεφαλιού ή του κορμού από την επιφάνεια.

## A10



Αυξημένος εκτατικός τόνος με τη βράχυνση του αυχένα να υποκαθιστά την ενεργή έκταση.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι σηκώνεται από την επιφάνεια, αλλά το σαγόνι προεξέχει, το κεφάλι ξεκουράζεται προς τα πίσω λόγω του χαμηλού τόνου, ασύμμετρη υπερέκταση αυχένα.

**Κ/ Α:** Το μεγαλύτερο μέρος του θώρακα και του κορμού επίπεδα πάνω στην επιφάνεια, έκταση αυχένα με μεγάλη κάμψη, οι ώμοι σε ανάσπαση, ωμοπλάτες σε ελαφριά προσαγωγή, τα γόνατα σε απαγωγή, εκτατικός τόνος στο άνω μέρος της πλάτης, θώρακας και κοιλιά τραβηγμένα προς την επιφάνεια (> 4 μηνών). Η έκταση μπορεί να μην είναι συμμετρική στον κορμό, μπορεί να παρατηρηθεί κυρτή θωρακική μοίρα της σπονδυλικής στήλης με πρόσθια κλίση της λεκάνης (> 11 μηνών).

**ΑΑ:** Σε γενικές γραμμές χαμηλός τόνος, οι ώμοι σε έσω στροφή, κάμψη αγκώνων με ελάχιστη μεταφορά βάρους στα αντιβράχια. Οι ώμοι σε μεγαλύτερη απαγωγή από ότι στη φυσιολογική αρχική θέση μεταφοράς βάρους, οι καρποί στραμμένοι προς τα μέσα (προς το σώμα) με τα δάχτυλα ελαφρώς σφιγμένα σε γροθιά.

**ΚΑ:** Τα ισχία με υπερβολική απαγωγή και σε έξω στροφή (πλαδαρότητα), μη ενεργή έκταση στα ισχία, ραχιαία κάμψη αστραγάλων/ πελμάτων.

**Β:** Τείνει να βρίσκεται στα αντιβράχια, την κοιλιά και τα κατώτερο μέρος του θώρακα, αλλά ίσως να περιλαμβάνεται και κάποια μεταφορά βάρους στους αστραγάλους και τα πέλματα.

**Κ:** Το παιδί φέρνει το κεφάλι πάνω με δυσκολία και «στηρίζεται» με ανάσπαση ώμων και υπερέκταση αυχένα, ξεκινά να φέρνει τα ΑΑ μπροστά για μεταφορά βάρους αλλά υπάρχει υπερβολική έσω στροφή. Απαιτείται μεγάλη προσπάθεια για την απόκτηση της θέσης.



## A11

Αντικανονικό τράβηγμα προς τα μπροστά (σύρσιμο με την κοιλιά).

**K/ A:** Το κεφάλι όρθιο αλλά ίσως παρατηρηθεί ασυμμετρία αυχένα (πλάγια κάμψη και στροφή), το κεφάλι μπορεί να ξεκουράζεται προς τα πίσω, ίσως παρατηρηθεί υπερέκταση αυχένα με το κεφάλι συνήθως να στηρίζεται από τους ώμους οι οποίοι βρίσκονται σε ανάσπαση.

**K/ Λ:** Φτωχή μετατόπιση βάρους στον κορμό και την λεκάνη, μπορεί να παρατηρηθεί υπερβολική πλάγια κάμψη επειδή τα ΚΑ δεν βοηθούν στην κίνηση, μη επαρκής στροφή κορμού.

**ΑΑ:** Παροδικό ή στατικό σχήμα γροθιάς κατά την προσπάθεια της κίνησης, τα ΑΑ σταθερά πάνω στην επιφάνεια, πηγαίνουν μπροστά και μετά κάμπτονται καθώς το σώμα τραβιέται πάνω τους, όλη η κίνηση προς τα εμπρός συμβαίνει λόγω του έργου των ΑΑ.

**ΚΑ:** Φτωχή μετατόπιση βάρους στα ΚΑ, τα πόδια δε στηρίζουν την πρόσθια κίνηση, το παιδί δείχνει να «μεταφέρεται» από τα ΑΑ.

**B:** Πάνω στα αντιβράχια και την κάτω κοιλιακή χώρα, τα πόδια πάνω στην επιφάνεια και έτσι μεταφέρουν κάποιο βάρος αλλά δεν είναι ενεργά, ίσως παρατηρηθεί μετατόπιση βάρους από το ένα ΑΑ στο άλλο, αλλά μη ενεργή στον κορμό ή τα ΚΑ.

**K:** Το παιδί μπορεί να κινήσει αργά το σώμα του μπροστά πάνω στο πάτωμα χρησιμοποιώντας τη δύναμη των χεριών του αλλά δεν χρησιμοποιεί τα ΚΑ για να βοηθηθεί, η κίνηση είναι αργή και κοπιαστική. Πολλά εναλλακτικά αντικανονικά πρότυπα κίνησης μπορεί να παρατηρηθούν ανάλογα με το συγκεκριμένο κινητικό πρόβλημα του παιδιού.

## Καθιστή θέση



## A12

Αντίσταση του επικρατούντος εκτατικού τόνου, το κεφάλι ριγμένο μπροστά, ο κορμός και τα ισχία πιέζουν πίσω σε έκταση.

**K/ A:** Συνήθως σε κάμψη προς τα εμπρός για να εξουδετερωθεί η οπίσθια κλίση της λεκάνης.

**K/ Λ:** Προσπαθεί να μείνει σε όρθια θέση αλλά συμβιβάζεται με το να φέρει τον εαυτό του μπροστά, εμφανής αντισταθμιστική κύφωση στην πλάτη, οπίσθια κλίση της λεκάνης με βάρος πίσω στο ιερό οστό σε σταθερή θέση.

**ΑΑ:** Οι ώμοι κάτω και σε κάμψη μπροστά, οι ωμοπλάτες σε απαγωγή.

**ΚΑ:** Τα ισχία και τα γόνατα σε μερική κάμψη.  
**Β:** Πίσω στο ιερό οστό.  
**Κ:** Το παιδί «παλεύει» για να μην πέσει προς τα πίσω.



### A13

Ο αυχένας σε υπερέκταση, οι ώμοι σε ανάσπαση και απαγωγή.

**Κ/ Α:** Σε υπερέκταση.

**Κ/ Λ:** Λόρδωση και υπερέκταση, θωρακική κάμψη (κύρτωση).

**ΑΑ:** Αμφοτερόπλευρη προστατευτική στάση (> 8 μηνών) με ανάσπαση ώμων και προσαγωγή για σταθεροποίηση κεφαλιού, μη προστατευτική έκταση (>12 μηνών).

**ΚΑ:** Προσαγωγή, έξω στροφή στα ισχία.

**Β:** Στους γλουτούς και τα πόδια.

**Κ:** Μικρή κίνηση από αυτή τη θέση, καμία μετατόπιση βάρους στον κορμό.



### A14

Κάμψη προς τα μπροστά με χαμηλό τόνο, ο αυχένας σε υπερέκταση.

**Κ/ Α:** Στηριγμένο στον κορμό, ο αυχένας σε υπερέκταση, το σαγόνι προεξέχει μπροστά.

**Κ/ Λ:** Πέσιμο προς τα μπροστά σε κάμψη, θωρακική κύρτωση (> 6 μηνών) με οσφυϊκή υπερέκταση, οπίσθια κλίση της λεκάνης, το βάρος στο ιερό οστό, κοιλιακή προβολή (> 6 μηνών).

**ΑΑ:** Οι ώμοι μπροστά, έλλειψη συνσύσπασης με υπερκινητικότητα, δυσκολία κίνησης ενάντια στη βαρύτητα, τα αντιβράχια μπορεί να είναι σε πρηνισμό.

**ΚΑ:** Ασυνήθιστη μεγάλη απαγωγή των ποδιών, κάμψη ισχίων και γονάτων.

**Β:** Συχνά πάνω στις παθητικά κλειστές παλάμες στο μέρος των ΚΑ που έρχεται σε επαφή με την επιφάνεια και το οπίσθιο μέρος.

**Κ:** Το παιδί δυσκολεύεται να αλλάξει στάση, περιορισμένη μετατόπιση βάρους πάνω στη λεκάνη (> 4 μηνών).



### A15

Πάντα καθιστή στάση σε σχήμα W (υποχρεωτική στάση) με τα ισχία σε μεγάλη απαγωγή και σε έσω στροφή.

**Κ/ Α:** Κρατημένο επάνω, φτωχός έλεγχος, συχνά «σταθερό».

**Κ/ Λ:** Σε κάμψη προς τα εμπρός.

**ΑΑ:** Μπροστά με κάμψη δαχτύλων, παλάμες χρησιμεύουν για να στηρίζουν πάνω το βάρος του σώματος.

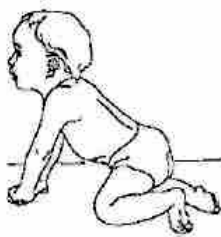
**ΚΑ:** Η θέση των ΚΑ μπορεί να ποικίλει (π.χ. το ένα πέλμα μπορεί να στρέφεται προς τα μέσα και το άλλο προς τα



έξω), δεν είναι πάντα συμμετρική, συχνά παρατηρείται μεγάλη απαγωγή των ισχίων και υπερβολική έσω στροφή, τα γόνατα σε μεγάλη απαγωγή (έχουν μεγάλη απόσταση μεταξύ τους).

**B:** Στα γόνατα και τους γλουτούς, στηρίζεται μπροστά πάνω στις παλάμες.

**K:** Το παιδί δεν κινείται με ευκολία έξω από αυτήν την καθιστή στάση, είναι ασταθές σε κάθε άλλη καθιστή θέση, «κολλημένο» στη στάση αυτή.



### A16

Έσω στροφή των άνω άκρων με κάμψη ισχίων.

**K/ A:** Το κεφάλι σε όρθια στάση αλλά η κίνηση προς οποιαδήποτε κατεύθυνση ή επίπεδο προκαλεί πτώση, το σαγόνι προεξέχει και το κεφάλι ξεκουράζεται προς τα πίσω στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης.

**K/ A:** Έκταση από τη αρχή μέχρι το τέλος της πλάτης αλλά οι κοιλιακοί μύες τείνουν να είναι χαλαροί, οσφυϊκή και θωρακική υπερέκταση, λόρδωση με έκταση πλάτης, φτωχή στροφή κορμού.

**AA:** Τα AA σε προσαγωγή και οι ώμοι σε έσω στροφή, υπερέκταση αγκώνων, κάμψη καρπών με ωλένια ή κερκιδική απόκλιση, οι παλάμες σε σχήμα γροθιάς και οι αντίχειρες μπορεί να βρίσκονται μέσα στις παλάμες. Μια διαφοροποίηση της παρούσας στάσης έχει τα δάχτυλα χεριού σε μερική έκταση.

**KA:** Τα ισχία και τα γόνατα σε κάμψη μεγαλύτερη των 90 μοιρών, ισχία σε προσαγωγή με έσω στροφή, τα πέλματα σε ανάσπαση του έξω χείλους και οι αστράγαλοι με ραχιαία κάμψη, τα δάχτυλα ποδιού σε κάμψη, δυσκολία διαχωρισμού των KA.

**B:** Μεταφορά βάρους στην κερκιδική και την πρόσθια επιφάνεια της παλάμης και των γονάτων και στην ραχιαία επιφάνεια των πελμάτων ή των δαχτύλων τους, η μετατόπιση βάρους γίνεται με μεγάλη δυσκολία αλλά μπορεί να επιτευχθεί αργά με ελάχιστη στροφή κορμού και πλάγια κάμψη.

**K:** Το παιδί συνήθως διατηρεί στατική θέση αλλά ίσως να κινηθεί αργά, δύσκαμπτα και άβολα στη θέση αυτή.



### A17

Γονάτισμα με κύρτωση πλάτης και πρότυπο κάμψης στα AA.

**K/ A:** Ο αυχένας σε ασύμμετρη υπερέκταση, το κεφάλι ξεκουράζεται προς τα πίσω πάνω στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης (έκταση του κεφαλιού και του αυχένα).

**K/ A:** Οσφυϊκή και θωρακική υπερέκταση, παρουσία

λόρδωσης με κύρτωση της πλάτης, ωμοπλαταιία ανάσπαση, πρόσθια κλίση της λεκάνης, μη επαρκής στροφή κορμού.

**ΑΑ:** Τα ΑΑ σε προσαγωγή και οι ώμοι σε έσω στροφή, οι αγκώνες σε κάμψη, τα ΑΑ ακίνητα κοντά στο σώμα για τη διατήρηση της στάσης ενάντια στη βαρύτητα, πρότυπο κάμψης στα ΑΑ.

**ΚΑ:** Κάμψη ισχίων και γονάτων, ραχιαία κάμψη αστραγάλου, τα δάχτυλα ποδιών σε ραχιαία ή πελματιαία κάμψη με το πέλμα σε ανάσπαση του έξω χείλους.

**Β:** Σε γενικές γραμμές πάνω στα γόνατα και στο κατώτερο μέρος του ποδιού, μπορεί να συμπεριλαμβάνονται το πέλμα ή τα δάχτυλα ανάλογα με το κατά πόσο τα πέλματα είναι σε ραχιαία ή πελματιαία κάμψη.

**Κ:** Επισφαλής ισορροπία σε αυτήν την ασταθή στάση, δεν μπορεί να διατηρηθεί για αρκετό χρονικό διάστημα, μπορεί να παρατηρηθούν μικρές κινήσεις στον κορμό προς τα εμπρός και πίσω καθώς το παιδί παλεύει για να μείνει γονατιστό.

## A18



Κάμψη αυχένα που με τη σειρά του προκαλεί κάμψη στον κορμό και τα άνω άκρα του σώματος.

**Κ/ Α:** Μη ενεργή έκταση αυχένα, το κεφάλι συνήθως συμμετρικό.

**Κ/ Λ:** Το μέσο του κορμού φαίνεται να καταρρέει λόγω βαρύτητας, πρόσθια κλίση της λεκάνης.

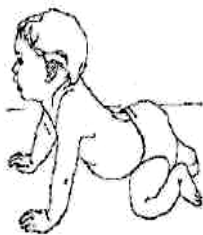
**ΑΑ:** Ώμοι, αγκώνες κάμπτονται ανταποκρινόμενοι στην κάμψη του αυχένα, οι αγκώνες πίσω σε σχέση με τους ώμους, τα αντιβράχια σε προσαγωγή και ίσως να «παγιδευτούν» κάτω από το σώμα. Δεν μεταφέρουν βάρος.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε κάμψη μεγαλύτερη τω 90 μοιρών, τα πέλματα σε ανάσπαση του έξω χείλους και οι αστράγαλοι σε ραχιαία κάμψη, τα δάχτυλα των ποδιών σε κάμψη.

**Β:** Πάνω στο μάγουλο, τους ώμους, τους βραχίονες, τα γόνατα και τις πλάγιες ή ραχιαίες επιφάνειες των πελμάτων.

**Κ:** Αυτή η στάση πρόκειται για πέσιμο από την τετραποδική εξαιτίας της κάμψης του αυχένα (συμμετρικό τονικό αντανακλαστικό αυχένα-ΣΤΑΑ).

## A19



Υπερβολική υποτονικότητα, η κοιλιά «κρέμεται» προς την επιφάνεια στήριξης.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ξεκουράζεται προς τα πίσω αλλά φαίνεται να «βουλιάζει» μέσα στους ώμους πάνω στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης λόγω χαμηλής τόνου, ο αυχέννας σε υπερέκταση.

**K/ Λ:** Ο μέσος- κορμός πέφτει λόγω βαρύτητας και οι κοιλιακοί μύες κρέμονται αρκετά χαλαροί λόγω του χαμηλού μυϊκού τόνου, η πλάτη σε υπερέκταση και ο κορμός σε λόρδωση, λιγότερη στροφή από το φυσιολογικό κατά τη διάρκεια της κίνησης, πρόσθια κλίση της λεκάνης.

**ΑΑ:** Βύθιση ανάμεσα στις ωμοπλάτες, οι αγκώνες σε ελαφριά κάμψη, τα ΑΑ σε μεγάλη απαγωγή με μεγάλη βάση στήριξης, οι παλάμες κατά ένα μέρος ανοιχτές.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε μεγάλη απαγωγή- μεγαλύτερη από το πλάτος των ώμων- για να παρέχουν σταθερή βάση. Έξω στροφή στα ισχία.

**Β:** Μεταφέρεται στις παλάμες και τα γόνατα και την ραχιαία επιφάνεια των πελμάτων ή των δαχτύλων τους, κατανέμεται αρχικά στα ΚΑ, ευρεία βάση στήριξης στα ΑΑ και ΚΑ, περιορισμένη ή αργή μετατόπιση βάρους.

**Κ:** Οι κινήσεις του παιδιού είναι πιο αργές και πιο περιορισμένες από ότι συνήθως με μικρότερη στροφή, απαιτείται μεγάλη προσπάθεια.

## A20

Αναπήδηση σαν κουνέλι, τα γόνατα πιο μπροστά από τα ισχία.



**K/ Α:** Το κεφάλι ξεκουράζεται προς τα πίσω πάνω στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης λόγω χαμηλού τόνου, ο αυχένας σε υπερέκταση με ευμετάβλητο τόνο.

**K/ Λ:** Η πλάτη σε έκταση, ο θώρακας σε κάμψη (κυρτωμένος), μπορεί να παρατηρηθεί ελαφριά τάση για «κρέμασμα» των κοιλιακών μυών λόγω βαρύτητας, οσφυϊκή υπερέκταση, καμία στροφή επειδή οι κινήσεις είναι συμμετρικές.

**ΑΑ:** Έλλειψη αμοιβαίας κίνησης βραχιόνων ή αντίθετη κίνηση βραχίονα -ποδιού, τα ΑΑ σε έσω στροφή ( $\geq 8$  μηνών), οι αγκώνες συνήθως ακίνητοι στην έκταση με παροδικό ή στατικό σφίξιμο των παλαμών σε γροθιά, ωμοπλατιαία προσαγωγή.

**ΚΑ:** Τα ισχία και τα γόνατα σε κάμψη, τα πέλματα σε ανάσπαση του έξω χείλους και οι αστράγαλοι σε ραχιαία κάμψη, τα δάχτυλα ποδιών σε ραχιαία κάμψη, κανένας διαχωρισμός των ισχίων ή αμοιβαία κίνηση, μπορεί να έχουν πρότυπο ασύμμετρου βαδίσματος στα τέσσερα, ίσως να είναι ημιπληγικά.

**Β:** Εναλλάσσεται στις παλάμες και μετά τα γόνατα, τα κνημιαία κυρτώματα και τη ραχιαία επιφάνεια των πελμάτων.

**Κ:** «Πηδηματάκια κούνελου» σε αυτήν τη στάση με τα ΑΑ στην έκταση αρχικά προς τα κάτω, εναλλασσόμενα με τα ΚΑ, μετά τα ΑΑ, μετά τα ΚΑ. Μια εντελώς συμμετρική στάση χωρίς διαχωρισμό ανάμεσα στις πλευρές, το παιδί μπορεί να πέσει κάτω (κάμψη ΑΑ) όταν ο αυχένας κάμπτεται προς τα μπροστά. Κίνηση περιορισμένης εμβέλειας.

## Όρθια θέση



### A21

Αμφοτερόπλευρη κάμψη με πρότυπο έσω στροφής.

**K/ A:** Το κεφάλι ξεκουράζεται προς τα πίσω πάνω στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης (έκταση του κεφαλιού και του αυχένα), ο αυχένας σε υπερέκταση με υψηλό ή μεταβλητό τόνο, ίσως να παρατηρηθεί ασυμμετρία κατά τη διάρκεια της κίνησης.

**K/ A:** Συμμετρικά σταθερός, σπαστική κάμψη με θωρακικό στρογγύλεμα ή λόρδωση με κύρτωση της πλάτης, πρόσθια κλίση πυέλου.

**AA:** Τα AA σε προσαγωγή και οι ώμοι σε έξω στροφή με υπερβολική κάμψη στους αγκώνες και τους καρπούς, αντιβράχια σε πρηνισμό, έσω στροφή των AA, και παλάμες σφιγμένες σε γροθιά, ανάσπαση ώμων και προσαγωγή.

**KA:** Ισχία σε προσαγωγή με έσω στροφή και κάμψη, τα γόνατα σε κάμψη, τα πέλματα σε προσαγωγή και μπορεί να είναι είτε σε πελματιαία κάμψη με το βάρος στη μέση μοίρα του πέλματος ή τα δάχτυλα του ποδιού σε έκταση έτσι ώστε το πέλμα να είναι πάνω από την επιφάνεια με το βάρος πάνω στα δάχτυλά του. Οι αστράγαλοι σε ραχιαία κάμψη με ανάσπαση του έξω χείλους του πέλματος.

**B:** Το βάρος στο κέντρο, δυσκολία κατά τη μετατόπιση του, παρόλο που μερικά, μεγαλύτερης ηλικίας, παιδιά μπορούν να βαδίσουν σε αυτή την στάση μετατοπίζοντας το βάρος τους πλευρικά από το ένα KA στο άλλο με ελάχιστη στροφή. Το βάρος πάνω στο μέσο τμήμα του πέλματος, αν το πέλμα βρίσκεται σε πελματιαία κάμψη ή πάνω στα δάχτυλα ποδιού αν το πέλμα βρίσκεται στην έκταση.

**K:** Ελάχιστη κίνηση, το βάρος μετατοπίζεται μόνο ενιαία σαν μονάδα, δυσκολία στο να αλλάξει στάση, ελάχιστη μετατόπιση βάρους στα πέλματα και τον κορμό κατά την προσπάθεια διατήρησης της στάσης.



### A22

Ημιπληγικό πρότυπο κίνησης με προσαγωγή και έσω στροφή του ώμου και του ισχίου της μιας πλευράς.

**K/ A:** Το κεφάλι μπορεί να ξεκουράζεται πίσω πάνω στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης (έκταση του κεφαλιού και του αυχένα), ο αυχένας μπορεί να είναι σε υπερέκταση με υψηλό ή ευμετάβλητο τόνο, μπορεί να παρατηρηθεί ασυμμετρία αυχένα κατά την κίνηση (ο βαθμός όλων αυτών των παρατηρήσεων εξαρτάται από τη σοβαρότητα της ημιπληγίας).

**K/ Λ:** Σπαστική κάμψη με θωρακικό στρογγύλεμα ή λόρδωση με κύρτωση της πλάτης, ανάσπαση ώμων και προσαγωγή πάνω στην επηρεασμένη πλευρά.

**ΑΑ:** Ο ένας βραχίονας σε προσαγωγή και το ένα βραχιόνιο οστό σε έξω στροφή με υπερβολική κάμψη αγκώνα, καρπού και η παλάμη σφιγμένη σε γροθιά, σαφής ασύμμετρη στάση, αρχικό καμπτικό πρότυπο και στάση στην επηρεασμένη πλευρά.

**ΚΑ:** Το ένα ισχίο σε προσαγωγή και κάμψη με έσω στροφή, το γόνατο σε κάμψη, τα πέλματα σε προσαγωγή, το πέλμα που επηρεάζεται ίσως να είναι είτε σε πελματιαία κάμψη με το βάρος στο μέσο τμήμα του πέλματος ή τα δάχτυλα εκτείνονται έτσι ώστε το πέλμα να είναι πάνω από την επιφάνεια με το βάρος στα δάχτυλα του.

**Β:** Το βάρος τείνει να μετατοπίζεται προς τη μη επηρεασμένη πλευρά, το παιδί μπορεί να περπατά σε αυτήν τη στάση μετατοπίζοντας το βάρος πλευρικά από το ένα ΚΑ στο άλλο με ελάχιστη στροφή, το βάρος κανονικά κατανέμεται πάνω στη μη επηρεασμένη πλευρά και το μέσο τμήμα του πέλματος όταν αυτό βρίσκεται σε πελματιαία κάμψη ή πάνω στα δάχτυλα του ποδιού όταν το πέλμα είναι σε έκταση στη μη επηρεασμένη πλευρά.

**Κ:** Άβολη κίνηση σε όλες τις στάσεις.

## A23

Ευρεία βάση στήριξης με υποτονία ή αδυναμία.



**K/ Α:** Υπερέκταση αυχένα λόγω υποτονίας, το κεφάλι μπορεί να φαίνεται ότι «βουλιάζει» μέσα στους ώμους, συγκεκριμένα σημειώνεται όταν το παιδί προσπαθεί να κινηθεί.

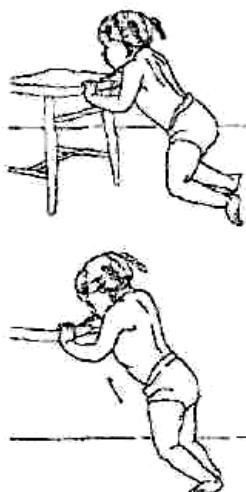
**K/ Λ:** Πρόσθια κάμψη (στρογγύλεμα) λόγω χαμηλής υποτονίας ή λόρδωσης του κορμού, προεξέχοντες κοιλιακοί, υπερβολική πρόσθια κλίση της λεκάνης, φτωχή στροφή κορμού.

**ΑΑ:** Ωμοπλάτες σε προσαγωγή και ανάσπαση, αγκώνες σε κάμψη, παλάμες σφιγμένες σε γροθιά, προστατευτική θέση άνω άκρων για ισορροπία με τα ΑΑ τραβηγμένα λόγω βαρύτητας.

**ΚΑ:** Τα πόδια σε απαγωγή ώστε να σχηματίσουν μεγάλη βάση στήριξης, τα ισχία σε έξω στροφή. Ισχία και γόνατα σε υπερβολική κάμψη, τα δάχτυλα των ποδιών «πιάνουν» γερά την επιφάνεια στήριξης, τα πέλματα σε ραχιαία κάμψη με ανάσπαση του έσω χείλους, ίσως παρατηρηθεί υπερέκταση των γονάτων και «κλείδωμα» στη θέση αυτή.

**Β:** Συμμετρικά κατανεμημένο ανάμεσα στα δύο πέλματα, στο μέσο τμήμα των πελμάτων.

**Κ:** Αργές κινήσεις με περιορισμένη ενεργή μετατόπιση βάρους- περισσότερο πλευρική παρά σε στροφή, κινείται ενιαία σαν μονάδα.



## A24

Τράβηγμα προς όρθια στάση χρησιμοποιώντας μόνο τα χέρια, τα πόδια σε προσαγωγή και έσω στροφή.

**K/ A:** Κάμψη αυχένα με το σαγόνι προς το στέρνο, το κεφάλι ξεκουράζεται μπροστά στη βαρύτητα (κάμψη κεφαλιού και αυχένα), ίσως παρατηρηθεί ασυμμετρία αυχένα (πλάγια κάμψη και στροφή) κατά την προσπάθεια κίνησης.

**K/ Λ:** Σπαστική κάμψη με θωρακικό στρογγύλεμα.

**AA:** Τα AA παρέχουν πλήρη στήριξη για δραστηριότητα, κάμψη αγκώνα, οι παλάμες παρουσιάζουν στατικό σφίξιμο σε γροθιά κατά την προσπάθεια διατήρησης της στάσης.

**KA:** Τα KA σε προσαγωγή με έσω στροφή/ δύσκαμπτή κίνηση προς την έκταση, τα πέλματα σε πελματιαία κάμψη, το βάρος τείνει να είναι πάνω στο μέσο τμήμα των πελμάτων, τα δάχτυλα των ποδιών ίσως να βρίσκονται σε ραχιαία ή πελματιαία κάμψη, δεν μπορούν να διαχωριστούν τα ισχία ή τα πόδια, φτωχή μεταφορά βάρους στα πέλματα, ανάλογα με τη μεταφορά βάρους στα AA.

**B:** Αρχικά πάνω στα αντιβράχια/ παλάμες, μπορεί να περιλαμβάνεται και ένα μέρος του στέρνου, ίσως υπάρχει λίγο βάρος πάνω στα πέλματα/ δάχτυλα, καμία μετατόπιση βάρους από αυτήν τη θέση.

**K:** Το παιδί κινείται αργά και παλεύει να τραβήξει τον εαυτό του προς την όρθια στάση.

## B. Ποιότητα της κίνησης

Το τεστ ποιότητας της κίνησης αναπτύχθηκε για να διευκολύνει τους εξεταστές να κάνουν ποιοτικές διαβαθμίσεις σχετικά με τις κινητικές καθυστερήσεις ή αποκλίσεις. Όλες οι εκδοχές της ανάπτυξης που σημειώνονται στις κλίμακες μέτρησης αναπαριστούν κινητικές συμπεριφορές που είναι άτυπες μετά από μια συγκεκριμένη ηλικία. Πέντε περιοχές αξιολογούνται: υπερτονία υποτονία, ασυμμετρία, μετατοπίσεις και ανώτερες ακραίες λειτουργίες.

Για κάθε ένα από τα τμήματα το παιδί αξιολογείται από το 1 ως το 4 καταδεικνύοντας τη συχνότητα εμφάνισης. Το σκορ 4 στα περισσότερα από τα τμήματα αντανακλά παιδιά χωρίς κινητικές δυσκολίες.

Εάν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί αυτό το τεστ για να αναδειχθεί η πρόοδος με την πάροδο του χρόνου, να σχεδιαστεί ένα θεραπευτικό πλάνο ή να γίνει αποτελεσματική έρευνα, τότε ο εξεταστής θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένος με την ορολογία και την σημασία κάθε τμήματος του τεστ πριν ξεκινήσει την εφαρμογή.

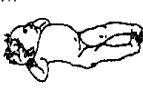








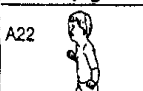
**Ποιότητα της κίνησης**

Αξιολογήστε τα παιδιά που παρουσιάζουν καθυστέρηση ή απόκλιση

**Βαθμολογία**

1 = Τακτικά ή πάντα 2 = Συχνά  
3 = Μερικές φορές 4 = Σπάνια ή ποτέ  
N/A = Αδύνατο να πραγματοποιηθεί







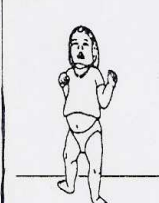
**Υπερτονία**

	Κεφάλι/Αυχένα	Κορμός/Λεκάνη	Ανω Άκρα/Ώμοι ωροπλάτες	Κάτω Άκρα	Ελεγχος Βάρους/ Μετατόπιση Βάρους	
ΥΠΤΙΑ	A1 	Υπερέκταση αυχένα Το βάρος στο νήο Ασύμμετρα	Θωρακικός επίχλα σε κάμψη Οι κοιλότερες πλευρές αυθα- γρένες	Εσω έστρωση της κεφαλής του βραχιόνια σε έκταση Μαλακές επίχτες	Προσαγωγή ισχίων Έκτατος τόνος Περιορισία κάμψη	Καθαρού ελέγχος του βάρους στον κορμό (>4 μηνών) Αν ελέγχει το βάρος είναι βαρβία μονάδα
	A2 		Λορδωθή (προδιακλίση)	Ανασπαθή ωροπλάτων (>4 μηνών)		
ΠΡΗΝΗ	A6 	Μικρή ικανότητα ελέγχου της κάμψης κεφαλής-αυχένα Ασύμμετρα αυχένα στην υπερέκταση	Το κεφάλι πεφεί παινώ στον αυχένα ή και η χνάθος προβάλλει. Θωρακική κάμψη (>4 μηνών)	Κάτω χώνιες ωροπλάτων έσω Εσω έστρωση βραχιονίων (Α/β) Ανασπαθή ώμων Αγκυλές βλεδωμέ- νοι σε υπερέκταση Ελεγχος βάρους στα αντιβραχία	Προσαγωγή ισχίων Εσω έστρωση ισχίων προδιακλίση λεκανών Τα ΚΑΒΕΙ βοδών στην κίνηση Τα πόδια σε επίστρο με περπα- τλούσα κάμψη ή σταυρωμένα	Αδυναμία μεταφοράς βάρους στον κορμό (3 μηνών) Εάν μεταφέρει το βάρος πετυχηθεί εάν μονάδα Το βάρος στηρί (εται) στην κοιλιά και τους μοίρους
	A8 	Υπερέκταση αυχένα (>6 μηνών) Το κεφάλι πεφεί παινώ στον αυχένα Προβολή της κάτω χνάθου	Προδιακλίση λεκανών, κάμψη ισχίων (>6 μηνών)	Τα ΑΑ σε κάμψη λόγω επίχτων ώμων-βραχιόνων	Προσαγωγή ισχίων Αδυναμία διαχω- ρισμός Κ.Α.	
ΚΑΘΙΣΤΗ	A12 	Ο αυχένος σε κάμψη για να αντισταθμίσει την οπίσθια κλίση της λεκανών	Θωρακική κάμψη (>6 μηνών) Οπίσθια κλίση λεκανών, βάρος στο ιερό Αντισταθμική κύφωση	Οι ώμοι είναι και κα σε κάμψη, οι ωροπλάτες σε αναγωγή	Τα γόνα σε προσα- γωγή και έσω έστρωση	Το βάρος στηρί- ζεται στο ιερό
	A13 	Υπερέκταση αυχένα (>6 μηνών)	Το παιδί μπορεί να κοιμηθεί στην θέση Προδιακλίση λεκανών και λορδωθή	Αμφοτερόπλευρη προστατευτική έσταση, ωροπλάτες σε ανασπαθή και προσαγωγή (>6 μηνών) Απουσία προστα- τευτικής έστασης (>12 μηνών)	Προσαγωγή και έσω έστρωση ισχίων Ατυπο καθίσωμα σε έκτημα W με τα χούνα σε αναγωγή	Καθαρού ελέγχος του βάρους στον κορμό (>6 μηνών) Αν ελέγχει το βάρος είναι βαρβία μονάδα
ΠΕΡΙΠΟΔΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ	A16 	Υπερέκταση αυχένα Η κίνηση του αυχένα κάνει το παιδί να πέσει Προβολή της κάτω χνάθου	Έκταση σε όλη την πλάτη Χαλαρό κοιλιακό τοίχωμα Ορθική- θωρακική υπερέκταση Λορδωθή με έκταση κορμού. Φύση έστρωση κίνηση	Προσαγωγή ωρο- πλάτων και ανα- έσταση ώμων (>8 μηνών) Εσω έστρωση ΑΑ (>8 μηνών) Καρποί σε κάμψη με ιλιμνία, ή κερκιδική απόκλιση. Ακαμψές χρόνιας	Ασύμμετρο προηπο μετακίνησης στην τετραποδική (ίσις ημισημείο) Ισχύια σε προσα- γωγή και έσω έστρωση	Μονο μένα σε περιορισμένο εύρος Πλήρης ασύμμετρα χωρίς διαχωρι- σμο των πλευρών
	A17 	Το κεφάλι στηρί- ζεται στην Α.Μ της δ.δ			Τα πόδια κινούνται δύσκολα. Περιορι- σία κάμψη και αυθαγία έσω χάλας δια πελάτα Αδυναμία διαχωρισμού ΚΑ	Φύση μετατόπιση βάρους.
ΟΡΘΙΑ	A21 	Υπερέκταση αυχένα Το κεφάλι στηρί- ζεται στην ΑΜ της δ.δ	Σύμμετρος/ σταθερός Σταθερή κάμψη με θωρακική κύφωση ή λορδωθή	Προσαγωγή ωροπλάτων και ανασπαθή ώμων (>18 μηνών) ΑΑ σε έσω έστρωση Προηποσ αυτι- βραχίων Δυσκαμψές παλάμες Ασύμμετρο προηποσ έσταση	Προσαγωγή, κάμψη και έσω έστρωση ισχίων (>18 μηνών) Προσαγωγή πελάτων περιορισία κάμψη το βάρος στο μέσο ή στα δαχτυλά Οι αετραχίοι σε προσαγωγή και ανασπαθή τοκέτω πέτους (>18 μην) Ασύμμετρο προηποσ θέση	Αδυναμία μεταφοράς βάρους στον κορμό Εάν υπάρχει μεταφο- ρά βάρους χύνεται από το ένω ΚΑ στο δύο και είναι με μικρή έστρωση
	A22 	Ασύμμετρα αυχένα κατά τη διάρ- κεια της κίνησης	Προδιακλίση της λεκανών			Μικρή μεταφορά βάρους στα πελάτα ή τον κορμό Το βάρος μετα- φέρεται στην ύψη πλευρά.

Ποιότητα της κίνησης (αυξήσια)

Υποτονία

Βαθμολογία	
1 = Τοκτικά ή πάντα	2 = Συχνά
3 = Μερικές φορές	4 = Διάπανα ή ποτέ
N/A = Αδύνατο να πραγματοποιηθεί	

	Κεφάλι / Αυχένος	Κορμός / Λεκάνη	Ανω Άκρα / Ώμοι / Ψωπλάτες	Κάτω Άκρα	Έλεγχος Βάρους / Μετατόπιση Βάρους
<b>Υ Π Τ Ι Α</b>	<p>A3</p>  <p>Το κεφάλι είναι ασύμμετρο</p> <p>Το στόμα είναι ανοιχτό</p>	<p>Περιορισμένη ευ-έκταση κορμού</p> <p>Οι πλευρές είναι ανελαστικές</p> <p>Η λεκάνη σε οπίσθια κλίση</p>	<p>Οι ώμοι σε επαφή με την επιφάνεια</p> <p>Τα ΑΑ βρίσκονται στο πλάι</p> <p>Φωκική ή καθύλου χρήση των χεριών στη μέση γραμμή (&gt;4 μηνών)</p>	<p>Εντόνη απαγωγή ιχίων και έξω στροφή</p> <p>Ανασπαση έως χείλους πελμάτων</p> <p>Η πλαγία επιφάνεια των ποδιών ακουμπά στο έδαφος</p> <p>Ελλιπή κίνηση στα Κ.Α.</p>	<p>Λιγότερος έλεγχος βάρους από το αναμενόμενο για την ηλικία του</p> <p>Πολύ μεγάλο εύρη κίνησης</p>
<b>Π Ρ Η Η</b>	<p>A9</p>  <p>Το κεφάλι ακουμπά στο έδαφος λόγω της βαρύτητας</p> <p>Απουσία έκτασης στον αυχένα</p>	<p>Περιορισμένη ευ-έκταση στον κορμό</p> <p>Η λεκάνη, ο θώρακας και/ή ο κάτω κορμός ακουμπούν στην επιφάνεια λόγω βαρύτητας</p> <p>Η λεκάνη πιο υψηλά από τους ώμους</p> <p>Καθύλου ενεργητική έκταση κορμού</p>	<p>Βυθίζεται μετατόπιση ψωπλάτων</p> <p>Περιορισμένη ευ-έκταση των ΑΑ</p> <p>Υπερκιντικά ΑΑ στην πρηνή θέση είναι σε έκταση</p> <p>Υπερκιντικότητα των καρπών και ελλιπή ενεργητική πρηνισμού</p>	<p>Υπερβολική απαγωγή ιχίων και έξω στροφή</p> <p>Υπερκιντικότητα ΚΑ</p> <p>Απουσία ενεργητικής έκτασης ιχίων</p> <p>Τα πελματα σε πελματιαία κάμψη και τα δάκτυλα σε κάμψη</p>	<p>Περιορισμένος έλεγχος του βάρους στον κορμό (&gt;4 μηνών)</p> <p>Περιορισμένη ή καθύλου μεταφορά βάρους στα αντιβραχία</p> <p>Τα χέρια μπορεί να εκκλιβιστούν κάτω από το σώμα</p>
	<p>A10</p>  <p>Το κεφάλι σηκώνεται με πολύ μεγάλη προσπάθεια (&gt;4 μηνών)</p> <p>Το κεφάλι πέφτει πίσω λόγω χαμηλού τόνου</p>	<p>Ασύμμετρη έκταση κορμού</p>	<p>Υπερβολική στροφή ΑΑ</p>	<p>Τα πελματα σε πελματιαία κάμψη και τα δάκτυλα σε κάμψη</p>	<p>Τα χέρια μπορεί να εκκλιβιστούν κάτω από το σώμα</p>
<b>Κ Α Θ Ι Σ Τ Η</b>	<p>A14</p>  <p>Προβολή της κάτω γνάθου και υπέρταση αυχένα</p>	<p>Κύρτωση θώρακα (&gt;6 μηνών)</p> <p>Κοιλιακή προβολή (&gt;6 μηνών)</p> <p>Υπέρταση σφύσος</p> <p>Οπίσθια κλίση λεκάνης</p> <p>Το βάρος στο ιερό οστό</p>	<p>Ελλιπή ευ-έκταση και υπερκιντικότητα στους ώμους</p> <p>Υπερκιντικότητα ΑΑ</p> <p>Δυσκολία κίνησης ειδικά στη βαρύτητα</p> <p>Οι ώμοι κάτω και μπροστά</p> <p>Πρηνιέρος αντιβραχίων</p>	<p>Υπερβολική έξω στροφή και απαγωγή ιχίων</p> <p>Κάμψη ιχίων και χονάτων</p>	<p>Περιορισμένος ενεργητικός έλεγχος του βάρους στη λεκάνη</p> <p>Το βάρος στηρίζεται πάνω στις ελεύθερες παλάμες</p>
<b>Τ Ε Τ Ρ Α Π Ο Δ Ι Κ Η / Γ Ο Ρ Δ Ι Τ Ι Μ Η</b>	<p>A18</p>  <p>Απουσία ενεργητικής έκτασης αυχένα</p> <p>Υπέρταση αυχένα</p>	<p>Όμοιος κορμός καταρρέει επαφής του χαμηλού τόνου</p> <p>Πρόσθια κλίση της λεκάνης</p> <p>Υπέρταση πλατης με θωρακική λόρδωση</p>	<p>Βυθίζεται αναμένα στις ψωπλάτες (προσώπιση ψωπλάτων)</p> <p>Ευρεία βάση στήριξης στα ΑΑ</p> <p>Υπέρταση στους αγκώνες</p> <p>Τα ΑΑ μπορεί να παμίδευτούν κάτω από το σώμα</p>	<p>Μεγάλη βάση στήριξης</p> <p>Έξω στροφή ιχίων</p> <p>Τα ιχία και τα χονάτα σε κάμψη μεγαλύτερη των 90°</p>	<p>Περιορισμένος έλεγχος βάρους</p> <p>Αργή μετατόπιση</p> <p>Απαιτείται προσπάθεια για έκταση</p> <p>Περιορισμένη στροφή κατά τη διάρκεια της κίνησης</p>
	<p>A19</p>  <p>Το κεφάλι βυθίζεται αναμένα στους ώμους</p> <p>Το κεφάλι πέφτει πίσω εξαιτίας του χαμηλού τόνου</p>	<p>Κοιλιακή προβολή</p> <p>Υπερβολική πρόσθια κλίση της λεκάνης</p> <p>Κάμψη λόγω χαμηλού τόνου</p> <p>Λορδωση</p>	<p>Προβλεπόμενη ψωπλάτων (&gt;18 μηνών)</p> <p>Τα ΑΑ τραβηγμένα λόγω βαρύτητας</p> <p>Ανάσπαση ψωπλάτων</p> <p>Προστατευτική θέση ΑΑ για να ισορροπήσει</p>	<p>Μεγάλη βάση στήριξης (&gt;18 μηνών)</p> <p>Κλειδωμένα χονάτα σε υπέρταση</p> <p>Υπερβολική έξω στροφή ιχίων</p> <p>Ανασπαση έως χείλους πελμάτων (&gt;18 μηνών)</p>	<p>Περιορισμένος ενεργητικός έλεγχος βάρους (&gt;18 μηνών)</p> <p>Δυσκολότερη πλευρική μετατόπιση βάρους αντί για στροφή</p> <p>Το βάρος μετακινείται, εάν μονάδα</p> <p>Το βάρος στο μέσο των πελμάτων</p>
<b>Ο Ρ Θ Ι Α</b>	<p>A23</p>  <p>Υπέρταση αυχένα</p> <p>Το κεφάλι βυθίζεται αναμένα στους ώμους</p>	<p>Κοιλιακή προβολή</p> <p>Υπερβολική πρόσθια κλίση της λεκάνης</p> <p>Κάμψη λόγω χαμηλού τόνου</p> <p>Λορδωση</p>	<p>Προβλεπόμενη ψωπλάτων (&gt;18 μηνών)</p> <p>Τα ΑΑ τραβηγμένα λόγω βαρύτητας</p> <p>Ανάσπαση ψωπλάτων</p> <p>Προστατευτική θέση ΑΑ για να ισορροπήσει</p>	<p>Μεγάλη βάση στήριξης (&gt;18 μηνών)</p> <p>Κλειδωμένα χονάτα σε υπέρταση</p> <p>Υπερβολική έξω στροφή ιχίων</p> <p>Ανασπαση έως χείλους πελμάτων (&gt;18 μηνών)</p>	<p>Περιορισμένος ενεργητικός έλεγχος βάρους (&gt;18 μηνών)</p> <p>Δυσκολότερη πλευρική μετατόπιση βάρους αντί για στροφή</p> <p>Το βάρος μετακινείται, εάν μονάδα</p> <p>Το βάρος στο μέσο των πελμάτων</p>



Ποιότητα της κίνησης (ωτοκεφαλία)

Βαθμολογία  
 1 = Τακτικά ή πάντα 2 = Σπάνια  
 3 = Μερικές φορές 4 = Σπάνια ή ποτέ  
 N/A = Αδύνατο να πραγματοποιηθεί

Εκτίμηση Μετακίνησης	Φυσιολογική διεξαγωγή κίνησης	—	Γρήγορες εκρηκτικές, ανεξέλεγκτες μετακινήσεις	—		
	Δυσκαμψία στην μετακίνηση	—	Απουσία κατάλληλης βετατότητας βάρους	—		
	Αργή μετακίνηση	—	Υπερβολική απαγωγή Α.Α	—		
	Ελλειψη ετροφής στη μετακίνηση	—	Υπερβολική απαγωγή Κ.Α.	—		
	Αποτομή προβολή των άκρων για τη διεξαγωγή της κίνησης	—				
Εκτίμηση Ανω Άκρων	Τρόπος / αντανακλαστικό ποσο (>4 μηνών)	—	Στατική δυσκαμψία όταν διατηρεί μια θέση	—		
	Τα ΑΑ σε υπερβολική απαγωγή και κάμψη αυχένων	—	Στατική δυσκαμψία του κεφαλιού που δεν συμπεριέχει στην κίνηση	—		
	Έμφανής τρόμος όταν προετοιμάει να φτάσει κάτω	—	Απαγωγή δακτύλων ή αδετία ετροφής όταν αφήνει κάτω (>8 μηνών)	—		
	Αναγκαστικό ασύμμετρο τονικό αντανακλαστικό αυχένα (>6 μηνών)	—	Υπερβολικές κινήσεις των χεριών	—		
			Έντονος πρηνιός ΑΑ κατά τη διάρκεια σύλληψης αντικειμένων (>12 μηνών)	—		
Εκτίμηση Ασύμμετρίας		Υπεία	Πρηνή	Καθιστή	Τετραποδική	Ορθία
	Κεφάλι και αυχένος					
	Κορμός					
	Ανω άκρα					
	Κάτω άκρα					

Προσθετες κλινικές παρατηρήσεις / σχόλια

**Γ. τμηματική ανάλυση**

Το τεστ τμηματικής ανάλυσης αναπτύχθηκε για την γενίκευση μιας μεθοδολογίας μέτρησης εξαιρετικά μικρών αλλαγών των παιδιών. Είναι χρήσιμο για παιδιά που παρουσιάζουν εξαιρετικά μικρές αλλαγές που δεν γίνονται αντιληπτές με άλλες κλίμακες μέτρησης. Τα αποτελέσματα αυτού του τεστ είναι χρήσιμα για τη σχεδίαση ενός θεραπευτικού προγράμματος και για τη διάγνωση. Τα σημαντικότερα σημεία που εντοπίζονται είναι: η θέση αυχένα-κεφαλιού, η θέση κορμού-λεκάνης, η θέση των ωμοπλάτων, άνω άκρα, κάτω άκρα, έλεγχος της βαρύτητας σε μια θέση, σημαντική κίνηση σε μία θέση. Είναι μια ανάλυση καρέ-καρέ της κίνησης των παιδιών.

Παρακάτω παρατίθενται η ορολογία που χρησιμοποιείται καθώς και όλες οι θέσεις αναλυτικά οι οποίες βρίσκονται σε πίνακες στα απαντητικά φυλλάδια του τεστ ώστε να είναι ευκολότερη η σημείωση των θέσεων που παρατηρούνται.

# Περιγραφή των στάσεων για τα τεστ της κινητικότητας και της τμηματικής ανάλυσης

## Συμβολισμοί:

**K/ A:** Κεφάλι/ Αυχένας  
**K/ Λ:** Κορμός/ Λεκάνη  
**ΑΑ:** Άνω Άκρα/ Ωμοπλάτη/ Ωμοί  
**ΚΑ:** Κάτω Άκρα  
**B:** Βάρος  
**K:** Κίνηση

## Τεστ κινητικότητας και τμηματικής ανάλυσης

### Ύπτια στάση Α



Βασική στάση κάμψης νεογέννητου, ύπτια κατάκλιση με κίνηση κεφαλιού.

**K/ A:** Η βάση του αυχένα κάμπτεται ασύμμετρα με την κίνηση του κεφαλιού.

**K/ Λ:** Βασική κάμψη.

**ΑΑ:** Λυγισμένα/ σε προσαγωγή με ευμετάβλητη κίνηση, κίνηση δαχτύλων ευμετάβλητη, και οι ώμοι σε ανάσπαση κοντά στα αυτιά, τα χέρια ελαφρώς σε γροθιά με τους αντίχειρες προς τα έξω.

**ΚΑ:** Ισχία σε κάμψη, σε απαγωγή, και έξω στροφή, κάμψη γονάτου, μηροί και πόδια πάνω από την επιφάνεια ή οι πελματικές επιφάνειες είναι στραμμένες ή μια προς την άλλη.

**B:** έλεγχος του βάρους συμμετρικά μεταξύ κεφαλιού, λεκάνης και κορμού, μη μετατόπιση βάρους.

**K:** Μικρές κινήσεις κεφαλιού με μικρές κινήσεις των ΑΑ και ΚΑ, ΑΑ ανταποκρίνονται σε ερεθίσματα, χέρια πάνω στο σώμα, στον αέρα ή τράβηγμα ρούχων.

### Ύπτια στάση Β



Το κεφάλι κινείται από πλευρά σε πλευρά με μικρές ανταποκρινόμενες κινήσεις των πελμάτων και το βάρος μετατοπίζεται ελαφρά.

**K/ A:** Το κεφάλι γυρνάει από πλευρά σε πλευρά δεξιά και αριστερά.

**K/ Λ:** Μικρή πλευρική κίνηση κορμού με μικρές κινήσεις στη λεκάνη.

**ΑΑ:** ΑΑ λυγισμένα, σε απαγωγή, με στροφή προς τα έξω και συχνά κινούμενα, τα χέρια σε χαλαρή γροθιά με τους αντίχειρες προς τα έξω.

**ΚΑ:** Ισχία σε απαγωγή, λυγισμένα και με στροφή προς τα έξω, κάμψη γονάτου, μηροί πάνω από την επιφάνεια, τα πέλματα μπορεί να είναι σε ουδέτερη θέση στο έδαφος ή να είναι στραμμένα μεταξύ τους.

**Β:** Ίσως να παρατηρηθεί πλευρική μετατόπιση του βάρους με τις κινήσεις του κεφαλιού.

**Κ:** Μικρές κινήσεις λεκάνης και κεφαλιού ίσως να προκύψουν με την ελαφριά μετατόπιση βάρους από πλευρά σε πλευρά, αλλά όχι ηθελημένα.

## Υπτια στάση Γ



Μη υποχρεωτική ασύμμετρη τονική στάση λαιμού

**Κ/ Α:** Ασύμμετρη έκταση κεφαλιού, το κεφάλι στρίβει προς τη μια πλευρά, το πρόσωπο στραμμένο προς τα εκτεταμένα άνω άκρα.

**Κ/ Λ:** Η έκταση αλλάζει με μερική κάμψη.

**ΑΑ:** Ο ένας αγκώνας σε έκταση (στην πλευρά του προσώπου), ο άλλος λυγισμένος (στην πλευρά του κρανίου), ο αντίχειρας συνήθως μέσα στην παλάμη όταν τα ΑΑ είναι λυγισμένα, έξω από την παλάμη όταν τα ΑΑ είναι σε έκταση.

**ΚΑ:** τα ισχία είναι γενικά σε απαγωγή και έξω στροφή, μπορεί να παρατηρηθεί έκταση του ισχίου ή του γονάτου στο πόδι στην ίδια πλευρά όπου είναι σε έκταση το άνω άκρο.

**Β:** Συμμετρικά κατανομημένο μεταξύ κεφαλιού, λεκάνης και κορμού, ίσως να παρατηρηθεί ελαφριά μετατόπιση βάρους προς το εκτεταμένο άνω άκρο.

**Κ:** Κίνηση μέσα και έξω από τη θέση ΑΤΑΑ που ξεκινάει με το ΑΤΑΑ.

## Υπτια στάση Δ



Τα χέρια ενωμένα στη μέση του κορμού πάνω στο στήθος ή το στόμα.

**Κ/ Α:** Επιμήκυνση αυχένα όταν βρίσκεται στη μέση γραμμή, το κεφάλι μπορεί να κινηθεί από πλευρά σε πλευρά, δεν υπάρχει βλέμμα προς τα κάτω.

**Κ/ Λ:** Γενικά σε έκταση, αλλά εμφανίζεται ένας καμπτικός τόνος.

**ΑΑ:** Τα ΑΑ είναι σε κάμψη, με έσω στροφή, οι ώμοι βρίσκονται σε ελαφριά ανάσπαση, οι αγκώνες δεν ακουμπούν κάτω, οι παλάμες είναι ενωμένες πάνω στο στήθος ή ακουμπούν στο στέρνο σε σχηματίζοντας γροθιές.

**ΚΑ:** Αυξημένη κάμψη και μειωμένη απαγωγή/ έξω στροφή των ισχίων, μειωμένη κάμψη γονάτου, τα πέλματα μπορούν να ακουμπούν στην επιφάνεια ή να αντικρίζουν το ένα το άλλο.

**Β:** Συμμετρικά κατανεμημένο μεταξύ πλάτης, κεφαλιού και λεκάνης, αυξανόμενη αλλά πάλι μικρή μετατόπιση του βάρους, κατά την κίνηση, σε πολύ μικρές ποσότητες.

**Κ:** Τα χέρια ψηλαφίζουν στη μέση γραμμή ή αρπάζουν τα ρούχα στο στήθος, ίσως να παρατηρηθεί ότι το παιδί βάζει το χέρι μέσα στο στόμα.

### Υπτια στάση Ε



Τα χέρια ενωμένα στη μέση του κορμού με ψηλάφηση πάνω από το θώρακα.

**Κ/ Α:** Ο αυχένας επιμηκύνεται στη μέση γραμμή, το κεφάλι μπορεί να κινηθεί ενεργητικά από πλευρά σε πλευρά, βλέμμα προς τα κάτω κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού με τα δάχτυλα.

**Κ/ Λ:** Σε γενικές γραμμές εκτεταμένος αλλά με κάποια τάση κάμψης.

**ΑΑ:** Ωμοπλάτες σε απαγωγή, ώμοι σε έσω στροφή, ώμοι σε πλήρη κατάσπαση με επιμήκυνση του αυχένα, αγκώνες εκτός επιφάνειας, καρποί σε ουδέτερη στάση, παλάμες ενωμένες ψηλαφίζοντας η μια την άλλη αρκετά εκατοστά πάνω από την επιφάνεια του στέρνου, οι παλάμες είναι ανοιχτές.

**ΚΑ:** Μειωμένη κάμψη και αυξημένη απαγωγή/ έξω στροφή των ισχίων, μειωμένη κάμψη γονάτου, τα πέλματα μπορούν να ακουμπούν στην επιφάνεια ή να είναι στραμμένα μεταξύ τους.

**Β:** Συμμετρικά κατανεμημένο μεταξύ κεφαλιού, κορμού και λεκάνης, μετατόπιση βάρους αυξάνεται πλευρικά με κινήσεις των ΑΑ.

**Κ:** Τα χέρια ψηλαφούν στη μέση γραμμή πάνω από το θώρακα.

### Υπτια στάση Ζ



Τα πόδια κλωτσάνε ή τα χέρια παρουσιάζουν μεγάλες τυχαίες κινήσεις.

**Κ/ Α:** Επιμήκυνση αυχένα στη μέση γραμμή, το κεφάλι μπορεί ενεργά να κινηθεί από πλευρά σε πλευρά, βλέμμα προς τα κάτω κατά τη διάρκεια παιχνιδιού με δάχτυλα.

**Κ/ Λ:** Σε έκταση με το ξεκίνημα της σύσπασης των κοιλιακών μυών, τα γόνατα κινούνται πάνω κάτω αμφοτερόπλευρα.

**ΑΑ:** ΑΑ εναλλάσσονται και κινούνται ανεξάρτητα μεταξύ τους, οι παλάμες είναι ελαφρώς σφιγμένες.

**ΚΑ:** Τα πόδια κινούνται ανεξάρτητα μεταξύ τους, τα πόδια ακουμπούν στην επιφάνεια ή βρίσκονται αντικριστά και δε χρειάζεται να κάνουν το ίδιο πράγμα.

**Β:** Συμμετρικά κατανεμημένο στο κεφάλι, τον κορμό και τη λεκάνη, Αυξάνεται η πλευρική μετατόπιση βάρους όταν κλωτσά, διαχωρισμός ΚΑ.

**Κ:** Είτε κλωτσάνε τα πόδια ή κινούνται τα χέρια, ποικιλία εμβέλειας και έντασης συμπεριλαμβανομένων αμφοτερόπλευρων, μονόπλευρων, ασύμμετρων και αμοιβαίων κινήσεων που δεν τίθενται σε εφαρμογή από το ΑΤΑΑ.

## Ύπτια στάση Η



Μερική κύλιση προς πρηνή θέση, πλάτη κυρτή, πόδια λυγισμένα, κύλιση πίσω στην ύπτια στάση.

**Κ/ Α:** Υπερέκταση αυχένα και σπονδυλικής στήλης για να ξεκινήσει η κύλιση.

**Κ/ Α:** Ενεργή υπερέκταση.

**ΑΑ:** ΑΑ λυγισμένα και σε προσαγωγή, οι ώμοι βρίσκονται σε ανάσπαση, το ένα άκρο έρχεται γύρω και πίσω από το σώμα άλλα δεν προβαίνει στην έναρξη της κύλισης.

**ΚΑ:** ισχία, γόνατα και αστράγαλοι σε κάμψη-εναλασσόμενα με ελαφριά έκταση, τα πόδια ανταποκρίνονται στην έκταση της σπονδυλικής στήλης, παρατηρούνται τυχαίες κινήσεις «κλωτσιάς».

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται ξεκάθαρα στη μια πλευρά του σώματος.

**Κ:** Το παιδί ξεκινάει την κύλιση προς την πρηνή χρησιμοποιώντας υπερέκταση του αυχένα, της σπονδυλικής στήλης και του κορμού, δεν ολοκληρώνει την κύλιση άλλα μπορεί να γυρίσει σε πλάγια στάση και μετά να επιστρέψει στην ύπτια στάση.

## Ύπτια στάση Θ



Κύλιση προς πρηνή θέση, κυρτή πλάτη, πτώση σε πρηνή θέση.

**Κ/ Α:** Υπερέκταση αυχένα και πλάτης για την εκκίνηση κύλισης.

**Κ/ Α:** Ενεργή υπερέκταση.

**ΑΑ:** ΑΑ λυγισμένα και σε προσαγωγή, οι ώμοι βρίσκονται σε ανάσπαση, τα ΑΑ έρχονται γύρω και πάνω από το σώμα, άλλα δεν βοηθάνε στην εκκίνηση της κύλισης.

**ΚΑ:** ισχία, γόνατα, αστράγαλοι σε κάμψη, τα πόδια ανταποκρίνονται στην έκταση της σπονδυλικής στήλης, παρατηρούνται τυχαίες κινήσεις «κλωτσιάς».

**B:** Ξεκάθαρη μετατόπιση βάρους προς τη μια μεριά σου σώματος.

**K:** Το παιδί ξεκινά την κύλιση προς πρηνή στάση με τη χρήση ακραίας υπερέκτασης του αυχένα, σπονδυλικής στήλης και κορμού, με αποτέλεσμα την κύλιση του προς πρηνή.

## Ύπτια στάση I



Χέρια στα γόνατα.

**K/ A:** Το παιδί αρχίζει να σηκώνει το κεφάλι του προς τη μέση του κορμού, με την κίνηση σημειώνεται επιμήκυνση του αυχένα, το παιδί με την όραση παρακολουθεί και βλέπει κατά διαστήματα τα χέρια/ γόνατα.

**K/ A:** Η λεκάνη αρχίζει να σηκώνεται από την επιφάνεια, τα ισχία μπορεί εν μέρει να είναι ανεβασμένα, ή αν είναι σε ώριμη ύπτια θέση, η λεκάνη θα είναι χαλαρά ακουμπισμένη στο πάτωμα και τα γόνατα ίσως να είναι λυγισμένα.

**AA:** AA σε προσαγωγή, ο αγκώνας αρχίζει να εκτείνεται αλλά έχει ακόμα σημαντική κάμψη, το χέρι (α) πάνω στα γόνατα, αρχικά τα χέρια είναι πιο πολύ σφιγμένα και γλιστρούν από το γόνατο στα πλάγια, καθώς το παιδί αποκτά περισσότερη εμπειρία με αυτήν την κίνηση/ τα χέρια είναι εν μέρει ανοιχτά και το παιδί βάζει τα χέρια γύρω από τα γόνατα στο παιχνίδι, ή αν είναι ώριμο σε ύπτια στάση, τα χέρια είναι ελεύθερα να κινηθούν σε οποιοδήποτε επίπεδο και προς κάθε κατεύθυνση.

**KA:** τα ισχία είναι σε απαγωγή και έχουν στροφή προς τα έξω, τα γόνατα είναι λυγισμένα, τα πέλματα τείνουν να αντικρίζουν το ένα το άλλο ή μπορεί να είναι πλεγμένα, ή αν είναι ώριμη η ύπτια στάση, τα πόδια μπορεί να κατέχουν πολλές και διαφορετικές στάσεις.

**B:** Συμμετρικά κατανεμημένο μεταξύ κεφαλιού, κορμού και λεκάνης, η οποία είναι κατά ένα μέρος της πάνω από την επιφάνεια.

**K:** Σήκωμα του κεφαλιού και μέρος της λεκάνης ενάντια στην βαρύτητα, μπορεί να κυλήσει στα πλάγια, μπορεί να παρατηρηθεί αλληλεπίδραση ποδιού στόματος ή ποδιού χεριού, αν είναι ώριμη η ύπτια στάση, η στάση μπορεί να παρατηρηθεί ελάχιστες φορές.

## Ύπτια στάση K

Μπροστινή κάμψη με χέρια στα πόδια



**K/ A:** Το παιδί σηκώνει εύκολα το κεφάλι στη μέση γραμμή, ο αυχένας επιμηκύνεται με την κίνηση πιο πολύ σε σχέση με την προηγούμενη κίνηση, οπτικά δίνει

προσοχή στο πόδι/ χέρι κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

**Κ/ Λ:** Η λεκάνη είναι ελαφρώς σηκωμένη με σύσπαση των κοιλιακών μυών, τα ισχία είναι ελαφρώς εκτός επιφάνειας.

**ΑΑ:** Ένα ή δύο χέρια αγγίζονται μεταξύ τους ή και τα δύο πόδια, τα χέρια είναι ανοιχτά και παίζουν με τα πόδια χρησιμοποιώντας μια ποικιλία απτικών κινήσεων, το παιδί ξεκινά να φορμάρει το χέρι στο πόδι, αλληλεπίδραση μεταξύ κίνησης των χεριών και των ποδιών, για παράδειγμα, το πόδι μπορεί να κινείται και το χέρι φέρεται προς το μέρος του ή χέρια/ παλάμες μπορεί να κινούνται και να έρχονται σε επαφή με το πόδι και να αρχίζει να παίζει με τα δάχτυλα με το πόδι, το χέρι προσαρμόζεται στην κίνηση του ποδιού και μπορεί να αρπάξει το πόδι και να προσαρμοστεί στην κίνηση του ποδιού προς διαφορετικές κατευθύνσεις, τα χέρια δεν έχουν συνεχή επαφή με τα πόδια, οι αντίχειρες μπορούν να συμπεριληφθούν στο παιχνίδι.

**ΚΑ:** τα ισχία βρίσκονται σε κάμψη τουλάχιστον 90 μοιρών άλλα όχι σε πλήρη απαγωγή έτσι ώστε να απαιτείται η κάμψη προς τα εμπρός για την ολοκλήρωση της εργασίας.

**Β:** Συμμετρικά κατανεμημένο μεταξύ κορμού, κεφαλιού και μέρος της λεκάνης είναι ακόμα πάνω στην επιφάνεια.

**Κ:** Σήκωμα κεφαλιού και λεκάνης ενάντια στη βαρύτητα, μπορεί να υπάρξει κύλιση στο πλάι, αλληλεπίδραση ποδιού και χεριού.

## Ύπτια στάση Λ



Κάμψη προς τα εμπρός με τα πόδια στο στόμα ή για μεγαλύτερα παιδιά, εντελώς ώριμη ανάσκελη στάση (πολλές παραλλαγές)



**Κ/ Α:** Ο αυχένας επιμηκύνεται με την κίνηση σε οποιοδήποτε επίπεδο, το κεφάλι και ο αυχένας προσαρμόζονται στη θέση του ποδιού, το παιδί μπορεί να σηκώσει το κεφάλι του από την επιφάνεια στη μέση γραμμή με τους ώμους να μένουν στο πάτωμα.

**Κ/ Λ:** Η λεκάνη εκτός επιφάνειας με οσφυϊκή κάμψη χρησιμοποιώντας τις συσπάσεις των κοιλιακών μυών.

**ΑΑ:** Το κάθε χέρι πιάνει το ένα ή τα δύο πόδια, η λαβή γίνεται με τα δάχτυλα και τον αντίχειρα σε απαγωγή (παλμική λαβή).

**ΚΑ:** τα ισχία είναι πολύ λυγισμένα, τα γόνατα λυγισμένα, το κάθε πόδι είναι στο στόμα.

**Β:** Συμμετρικό, κυρίως στον κορμό.

**Κ:** Σήκωμα του κεφαλιού και της λεκάνης ενάντια στη βαρύτητα, μπορεί να υπάρξει κύλιση στα πλάγια, αλληλεπίδραση ανάμεσα στο πόδι και το στόμα και το πόδι και τα χέρια.

## Ύπτια στάση Μ



Μετάβαση από ύπτια στάση σε άλλη στάση χρησιμοποιώντας την κύλιση.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι λυγισμένο προς τα εμπρός με το πιγούνι προς το στέρνο, ο αυχένας είναι σε επιμήκυνση.

**Κ/ Λ:** Διαχωρισμός κινήσεων του άνω κορμού από τη λεκάνη, στροφή έτσι ώστε η λεκάνη να είναι μπροστά από την ωμική ζώνη και το αντίθετο.

**ΑΑ:** Κάμψη προς τα εμπρός και προσαγωγή των ΑΑ, τα ΑΑ ακολουθούν αμέσως το κεφάλι και μπορεί να φαίνεται ότι ξεκινάνε την κίνηση, οι ώμοι μετατοπίζονται έτσι ώστε το βάρος να πέφτει πάνω στο ένα ΑΑ.

**ΚΑ:** τα ισχία είναι ελαφρώς λυγισμένα σε συμφωνία με την κίνηση που ξεκινάει από τον κορμό, τη λεκάνη, τα ΚΑ ή ΑΑ, τα γόνατα σε ημιέκταση.

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται κατά τη διάρκεια της κίνησης αλλαγής της ύπτιας στάσης, διαχωρισμός ανάμεσα στη λεκάνη και τους ώμους.

**Κ:** Ελεγχόμενη στροφή κατά τη διάρκεια της κίνησης από την ύπτια σε άλλη στάση, συνήθως πρηνή ή στάση καθίσματος.

## Ύπτια στάση Ν



Σπρώξιμο προς τα πάνω, από την ύπτια στάση στο πλάι

**Κ/ Α:** Το κεφάλι λυγισμένο προς τα εμπρός με το σαγόνι προς το θώρακα, αυχένας σε επιμήκυνση.

**Κ/ Λ:** Διαχωρισμός κινήσεων άνω και κάτω κορμού, στροφή έτσι ώστε οι ώμοι να μετατοπίζονται πάνω από το ένα ΑΑ, το οποίο σπρώχνει πάνω στην επιφάνεια.

**ΑΑ:** Μπροστινή κάμψη του ενός ώμου με προσαγωγή των ωμοπλατών, τα άλλα ΑΑ στηρίζονται στο πάτωμα για να παρέχουν υποστήριξη καθώς κινείται ο κορμός, το χέρι ανοιχτό και αρκετά επίπεδο στο πάτωμα, αγκώνας λυγισμένος ελαφρώς που σταδιακά εκτείνεται καθώς το παιδί σπρώχνει προς τα πάνω, επίσης μπορεί να παρατηρηθεί το αντιβράχιο στηριγμένο στο πάτωμα για να παράσχει περισσότερη στήριξη.

**ΚΑ:** τα ισχία βρίσκονται σε κάμψη ανταποκρινόμενα στην κίνηση που ξεκινά από τον κορμό, τα γόνατα είναι σε ελαφριά έκταση.

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται στο μπροστινό μέρος του σώματος ενώ το σώμα μετακινείται από την ύπτια στάση, με το βάρος να φέρεται στο ένα χέρι ή το αντιβράχιο καθώς σπρώχνει πάνω από την επιφάνεια.

**Κ:** Κίνηση από ύπτια σε άλλη στάση, συνήθως καθιστή, σπρώχνοντας πάνω στην επιφάνεια με ένα ΑΑ.



## Πλάγια Ξ

Πλάγια κατάκλιση



**Κ/ Α:** Γενικά ακουμπούν στο πάτωμα, συνήθως το κεφάλι είναι σε κάμψη προς τα μπρος για να κοιτάξει το αντικείμενο ή το χέρι ή το γόνατο.

**Κ/ Λ:** Σε γενικές γραμμές σε θέση κάμψης.

**ΑΑ:** Το κάτω χέρι βρίσκεται κάτω από το σώμα και λυγισμένο, το επάνω χέρι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ισορροπία ή την κίνηση, μπορεί να φέρει το χέρι σε έκταση πάνω από το κεφάλι για να κυλήσει το σώμα ή να φτάσει κάτι, οι παλάμες είναι συνήθως πάνω στο γόνατο ή το πόδι ή στο παιχνίδι που βρίσκεται στο πάτωμα μπροστά από το σώμα.

**ΚΑ:** Μπορεί να είναι συμμετρικά ή ασύμμετρα, συχνά το πάνω πέλμα θα ακουμπήσει στο πάτωμα για να παρέχει στήριξη.

**Β:** το παιδί μεταφέρει το βάρος στη μια πλευρά του σώματος, το αντίθετο πόδι μπορεί να είναι τοποθετημένο πάνω στο πάτωμα για στήριξη.

**Κ:** Γενικώς διατηρείται η στάση μόνο για λίγο και μετακινείται (το σώμα) είτε μπρούμυτα ή ανάσκελα.

## Πλάγια Ο

Η πλευρά στηρίζεται στο ένα αντιβράχιο.



**Κ/ Α:** Ο αυχένας εύκολα εκτείνεται και το κεφάλι είναι πάνω, μπορεί να κουνηθεί προς κάθε κατεύθυνση, παρατηρείται πλευρική όρθωση.

**Κ/ Λ:** Παρατηρείται πλάγια κάμψη στο άνω μέρος, παρατηρείται στροφή του κορμού.

**ΑΑ:** Το παιδί στηρίζεται στο ένα αντιβράχιο και η παλάμη που το υποβαστάζει είναι ανοιχτή στην ωλένια ή κοιλιακή επιφάνεια, μπορεί να παίζει με ένα παιχνίδι ενώ βρίσκεται σε αυτή τη θέση.

**ΚΑ:** Το πόδι που βρίσκεται χαμηλότερα είναι γενικά σε έκταση με το πάνω πόδι σε κάμψη, το πέλμα είναι ίσιο πάνω στο πάτωμα για στήριξη.

**Β:** Στο αντιβράχιο, στο πόδι και στον κορμό από τη μια πλευρά.

**Κ:** Το παιδί μπορεί να διατηρεί αυτή την στάση για αρκετό διάστημα και να παίζει.

## Πλάγια Π

Κίνηση από τα πλάγια, ανασήκωμα για να κάτσει με στροφή.



**Κ/ Α:** Ο λαιμός εκτείνεται εύκολα και το κεφάλι είναι σηκωμένο, μπορεί να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση, παρατηρείται πλευρική όρθωση.

**Κ/ Λ:** Παρατηρείται πλάγια κάμψη στον άνω κορμό και στροφή του κορμού.

**ΑΑ:** Το παιδί στηρίζεται στο ένα αντιβράχιο, η παλάμη που στηρίζει το σώμα είναι ανοιχτή στην ωλένια ή κοιλιακή επιφάνεια, μπορεί να σπρώξει πάνω στην επιφάνεια με το κάτω χέρι για να αλλάξει στάση.

**ΚΑ:** Και τα δύο κάτω άκρα είναι σε κάμψη, παρόλο που σημειώνεται κάποια έκταση μπορεί να παρατηρηθεί μετά από προσπάθεια, το πάνω πέλμα εφάπτεται στην επιφάνεια για στήριξη.

**Β:** Στο αντιβράχιο, στο πόδι και στον κορμό από την μια πλευρά με το βάρος να μετατοπίζεται στην παλάμη κατά το σπρώξιμο από το έδαφος.

**Κ:** Το παιδί διατηρεί αυτή την στάση σαν μια μετάβαση για να καθίσει ή να γυρίσει στην τετραποδική στάση.

### Πρηνή στάση Α



Στάση νεογνικής κάμψης/ στάση νεογνού με τα χέρια λιγότερο σφιγμένα και ελαφρό, ανεπαίσθητο σήκωμα του κεφαλιού από την επιφάνεια.

**Κ/ Α:** Ο αυχένας παρουσιάζει ασύμμετρη έκταση, το κεφάλι μπορεί να γυρίσει από πλευρά σε πλευρά, πέφτοντας πάνω στο μάγουλο ή το σαγόνι, ο αυχένας κινείται μαζί με την υπόλοιπη σπονδυλική στήλη όταν το παιδί επιχειρεί να σηκωθεί, μπορούν να σηκωθούν σχεδόν μια ίντσα πάνω από την επιφάνεια.

**Κ/ Λ:** Νεογνική στάση κάμψης με τη λεκάνη ψηλότερα από τους ώμους και τους ώμους σε ανάσπαση, ο αυχένας και η υπόλοιπη σπονδυλική στήλη μετακινούνται μαζί καθώς το παιδί επιχειρεί να εκτείνει το κεφάλι.

**ΑΑ:** Ωμοπλάτες σε προσαγωγή, ώμοι σε ανάσπαση, ΑΑ σε έκταση κάτω από το σώμα, οι καρποί σε πρηνή θέση και ωλένια απόκλιση, οι παλάμες μερικώς ανοιχτές ή σφιγμένες σε γροθιά και οι αντίχειρες μπορεί να είναι μέσα στις παλάμες, μπορεί να πιπιλά τους αντίχειρες.

**ΚΑ:** Ισχία σε κάμψη, γόνατα κάτω από την κοιλιά, δεν παρατηρείται ενεργητική έκταση, τα πόδια δεν χρησιμοποιούνται για την κίνηση, τα δάχτυλα των ποδιών σε ομαλή ραχιαία κάμψη.

**Β:** Σε στέρνο, μάγουλα, ώμους, σαγόνι και στα λυγισμένα πόδια.

**Κ:** Σημειώνεται ελάχιστη κίνηση εκτός της βασικής κάμψης, σε αυτήν την παθητική στάση, ο αυχένας και η υπόλοιπη σπονδυλική στήλη κινούνται μαζί όταν επιχειρείται σήκωμα κεφαλιού, μπορεί να παρατηρηθεί έκταση δαχτύλων και ελαφρύ, σύντομο σήκωμα κεφαλιού.

## Πρηνή στάση Β



Στάση κάμψης, το παιδί συχνά προσπαθεί να σηκώσει το κεφάλι του από την επιφάνεια/ στάση σε κάμψη, συχνά προσπαθεί να στρίψει το κεφάλι του προς την μια ή την άλλη πλευρά.

**Κ/ Α:** Σηκωμένα από την επιφάνεια έτσι ώστε το αυτί που βρίσκεται από πάνω να είναι πάνω από τον ώμο και στραμμένο στο πλάι, συχνές προσπάθειες, ο αυχένας σε συμμετρική έκταση και υπερέκταση, μπορεί να γυρίσει το κεφάλι στο πλάι.

**Κ/ Λ:** Νεογνική κάμψη με τη λεκάνη υψηλότερα από τους ώμους, οι ώμοι σηκωμένοι αλλά πιο χαμηλά από τα αυτιά, η κίνηση κορμού αρχίζει να διαχωρίζεται από την κίνηση κεφαλιού/ αυχένα.

**ΑΑ:** οι ωμοπλάτες βρίσκονται σε απαγωγή και οι ώμοι σε ανάσπαση, το βάρος στα αντιβράχια και στο ωλένιο χείλος των παλαμών, οι οποίες είναι ελαφρώς σφιγμένες σε γροθιά με τους αντίχειρες προς τα έξω, οι ώμοι βρίσκονται σε ανάσπαση άλλα χαμηλότερα σε σχέση με τα αυτιά (ειδικά όταν παρουσιάζεται στο παιδί ένα οπτικό ερέθισμα), θέση ΑΤΑΑ των ΑΑ μπορεί να σημειωθεί.

**ΚΑ:** τα ισχία είναι σε κάμψη, τα γόνατα κάτω από την κοιλιά, μη ενεργή έκταση, τα πόδια δεν χρησιμοποιούνται στην κίνηση.

**Β:** στο στέρνο, στα λυγισμένα αντιβράχια και στο ωλένιο χείλος των παλαμών, οι οποίες είναι ελαφρώς σφιγμένες σε γροθιά και πάνω στα παθητικά ΚΑ.

**Κ:** Το παιδί συχνά προσπαθεί να σηκώσει το κεφάλι από την επιφάνεια και να το γυρίσει, ειδικά αν υπάρχει κάποιο παιχνίδι για ερέθισμα. Τα ΑΑ μπορεί να βρεθούν σε θέση ΑΤΑΑ κατά τη διάρκεια σηκώματος/ στροφής του κεφαλιού.

## Πρηνή στάση Γ



Στάση κάμψης, τα πόδια κλωτσάνε/ ο αυχένας εκτείνεται με προσπάθεια να σηκωθεί το κεφάλι στη μέση γραμμή, μερική επιτυχία, ξεκινά η μεταφορά βάρους στα άνω άκρα.

**Κ/ Α:** Ενεργή έκταση αυχένα παρούσα στην προσπάθεια όρθωσης του κεφαλιού στη μέση του κορμού, αρχίζει ο έλεγχος του κεφαλιού στο κέντρο του σώματος.

**Κ/ Λ:** Βασικά συμμετρικά με την τάση έκτασης στο άνω μέρος του κορμού, το στήθος ελαφρώς σηκωμένο από την επιφάνεια.

**ΑΑ:** Ξεκινά η μεταφορά βάρους στα αντιβράχια, η ωμοπλάτες σε απαγωγή και οι ώμοι σε έσω στροφή, οι αγκώνες σε κάμψη και πίσω από τους ώμους, οι ώμοι βρίσκονται σε ελαφριά ανάσπαση, οι παλάμες ελαφρώς

σφιγμένες και οι αντίχειρες μπορεί να είναι μέσα στις παλάμες.

**ΚΑ:** τα ισχία είναι σε κάμψη, γόνατα εναλλάσσονται μεταξύ κάμψης και έκτασης καθώς τα πόδια κλωτσάνε ενεργά την επιφάνεια στην οποία βρίσκονται.

**Β:** Το παιδί μεταφέρει το βάρος αρχικά στο στήθος και αρχίζει να μεταφέρει το βάρος στα αντιβράχια/ ελαφρώς σφιγμένες παλάμες σε μέση- στάση ανάμεσα σε πρηνισμό και υπτιασμό, το κέντρο βάρους πάνω από το στέρνο.

**Κ:** Το κεφάλι έρχεται πάνω από την επιφάνεια στη μέση γραμμή, αρχίζουν να έρχονται τα ΑΑ πιο μπροστά σε σχέση με το βάρος, με τις παλάμες σφιγμένες σε γροθιά ενώ ανασηκώνεται το κεφάλι, κατανάλωση προσπάθειας για την απόκτηση αυτής της στάσης, μπορεί να κλωτσήσουν τα πόδια κατά την προσπάθεια σηκώματος του κεφαλιού.

### Πρηνή στάση Δ



Ελεγχόμενη κίνηση κεφαλιού με μεταφορά βάρους στα αντιβράχια που βρίσκονται σε πρηνισμό.

**Κ/ Α:** Ελεγχόμενη έκταση αυχένα παρούσα με τον αυχένα στη μέση γραμμή με πλάγια κάμψη δεξιά (έλεγχος κεφαλιού στη μέση γραμμή), κάμψη αυχένα και έκταση στο «παιχνίδι».

**Κ/ Λ:** Γενικώς συμμετρικά με τόνο έκτασης στο άνω μέρος του κορμού, το στήθος ελαφρώς σηκωμένο από την επιφάνεια, περισσότερο από ότι στην πρηνή Γ.

**ΑΑ:** οι ωμοπλάτες σε μεγαλύτερη προσαγωγή, οι ώμοι βρίσκονται σε έσω στροφή, οι αγκώνες σε κάμψη και πίσω από τους ώμους, οι ώμοι ελαφρώς σε ανάσπαση, οι παλάμες ελαφρώς σφιγμένες και μπορεί να ενώνονται στη μέση γραμμή.

**ΚΑ:** ισχία και γόνατα σε κάμψη, πέλματα σε έκταση άλλα δε χρησιμοποιούνται στην κίνηση.

**Β:** Μεταφορά βάρους στα αντιβράχια και στις παλάμες που βρίσκονται σε πρηνισμό, στο στήθος και στα παθητικά ΚΑ, κέντρο βαρύτητας πάνω στο στέρνο.

**Κ:** Το κεφάλι σηκώνεται από την επιφάνεια και κινείται πάνω κάτω χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια, μπορεί να παρατηρηθεί κίνηση χεριών στη μέση γραμμή.

### Πρηνή στάση Ε



Μετάβαση από την πρηνή θέση χρησιμοποιώντας ακραία έκταση.

**Κ/ Α:** Κεφάλι και αυχένος σε ακραία υπερέκταση.

**Κ/ Λ:** Η ακραία υπερέκταση του αυχένα και της σπονδυλικής στήλης παρέχει την ώθηση για την εκτέλεση της κίνησης.

**ΑΑ:** Τα ΑΑ ακολουθούν το σώμα καθώς γυρίζει ανάποδα, οι αγκώνες σε κάμψη, οι παλάμες ανοιχτές

**ΚΑ:** Τα πόδια σε απαγωγή, το ένα κάμπτεται ενώ το άλλο εκτείνεται.

**Β:** Το βάρος αλλάζει από την πρηνή στην ύπτια θέση με την κίνηση του αυχένα και η σπονδυλική στήλη περνάει σε υπερέκταση.

**Κ:** Η κίνηση από την πρηνή στην ύπτια θέση ή στο πλάι, το παιδί σχεδόν φαίνεται να πέφτει προς την άλλη μεριά χωρίς καθόλου έλεγχο, το παιδί συνήθως δεν επιστρέφει στην πρηνή θέση.

## Πρηνή στάση Ζ

Σταθερή πρηνής στάση με στήριξη στους αγκώνες.



**Κ/ Α:** αυχέννας σε επιμήκυνση, σηκώνει το κεφάλι εύκολα από την επιφάνεια και το διατηρεί στη μέση γραμμή με έλεγχο κάμψης/ έκτασης.

**Κ/ Λ:** Πάνω μέρος στήθους σηκωμένο από την επιφάνεια, άνω κορμός σε έκταση.

**ΑΑ:** Ωμοί σε προσαγωγή, αγκώνες μπροστά ή ελαφρώς έξω σε σχέση με τους ώμους, ΑΑ στραμμένα μπροστά άλλα μπορεί να έχουν περιορισμένη έκταση, παλάμες συνήθως ανοιχτές, αν είναι σε ώριμη στάση, το παιδί θα έχει πλήρη έλεγχο κίνησης στη στάση αυτή.

**ΚΑ:** ισχία σε έκταση, έξω στροφή και απαγωγή.

**Β:** Μεταφορά στα αντιβράχια και την ωλένια επιφάνεια των παλαμών, μπορεί να παρατηρηθεί μη ελεγχόμενη πλάγια μετατόπιση του βάρους.

**Κ:** Σηκώνει το κεφάλι εύκολα από την επιφάνεια και τα ΑΑ κινούνται προς τα μπρος, σε απαγωγή από το σώμα, μπορεί να προκύψει μη ελεγχόμενη μετατόπιση του βάρους κατά την κύλιση στο πλάι, αυτή η στάση μπορεί να είναι εντελώς ώριμη (στάση ενήλικα).

## Πρηνή στάση Η

Πρηνή στάση μετατόπισης βάρους στους αγκώνες από πλευρά σε πλευρά.



**Κ/ Α:** Έλεγχος κεφαλιού στη μέση γραμμή με ολοκληρωμένο έλεγχο κάμψης/ έκτασης για κίνηση προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Οσφυϊκή έκταση, κίνηση από πλευρό σε πλευρό με μετατόπιση βάρους.

**ΑΑ:** Αντιβράχια μπροστά, αγκώνες ταλαντεύονται από έκταση σε κάμψη και ένας αγκώνας ίσως εκταθεί πιο πολύ από τον άλλο, παλάμες ανοιχτές με τα δάχτυλα σε έκταση και αντίχειρες μέσα στην παλάμη, ίσως να είναι σε μεγαλύτερη απαγωγή από ότι ήταν στην πρηνή θέση Ζ.

**ΚΑ:** έξω στροφή και απαγωγή ισχίων, τα γόνατα μπορεί να είναι σε κάμψη.

**Β:** Στο κάτω μέρος του στήθους, την κοιλιά και τα αντιβράχια, μετατόπιση βάρους παρατηρείται πλευρικά.

**Κ:** Η μετατόπιση βάρους από το ένα αντιβράχιο στο άλλο, πλαγίως ή πλευρικά, το παιδί έχει την ικανότητα να διατηρήσει τον έλεγχο του κεφαλιού με βλέμμα προς τα κάτω, μπορεί να απλώσει το ένα χέρι/ παλάμη.



### Πρηνή στάση Θ

Έκταση στην προνή στάση, κεφάλι, χέρια και πόδια εκτός επιφάνειας, παιχνίδι στη στάση αυτή.



**Κ/ Α:** Το κεφάλι εκτείνεται εύκολα εκτός επιφάνειας, κινείται πάνω κάτω, μπορεί να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση.

**Κ/ Α:** Συμμετρική οσφυϊκή έκταση.

**ΑΑ:** οι βραχίονες βρίσκονται σε έξω στροφή, οι αγκώνες είναι γενικώς σε έκταση αλλά ίσως να είναι μερικές φορές και σε κάμψη, οι ωμοπλάτες είναι σε προσαγωγή, οι παλάμες ανοιχτές ή μερικώς κλειστές.

**ΚΑ:** τα ισχία και τα γόνατα είναι σε έκταση, εναλλασσόμενη με κάμψη ενώ γίνεται παιχνίδι μέσα και έξω από τη στάση.

**Β:** Στο κάτω μέρος του στήθους και της κοιλιάς.

**Κ:** Συμμετρική σύσπαση κορμού, που επιτρέπει στο παιδί να σηκώσει το κεφάλι, τα χέρια και τα πόδια του από την επιφάνεια, όχι απαραίτητα ταυτόχρονα (π.χ. τα πόδια μπορεί να μένουν στην επιφάνεια ενώ ο άνω κορμός σηκώνεται), το παιδί πέφτει όταν κουραστεί και συχνά θα επαναλάβει την κίνηση ξανά και ξανά.

### Πρηνή στάση Ι



Πρηνή στάση πάνω στις παλάμες που βρίσκονται σε έκταση, ανώριμη στάση.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι συνήθως είναι σε έκταση αλλά δεν μπορεί να κοιτάξει κάτω χωρίς να κάμψει τα χέρια του.

**Κ/ Α:** Το πάνω μέρος του θώρακα σηκώνεται σχεδόν από την επιφάνεια.

**ΑΑ:** ΑΑ σε μεγάλη απαγωγή, σε έξω στροφή και μπροστά από τους ώμους, αγκώνες σε έκταση αλλά όχι κλειδωμένοι, παλάμες σε σχήμα γροθιάς μέχρι να γίνει το παιδί πιο ικανό για τη στάση.

**ΚΑ:** στροφή προς τα έξω και απαγωγή, γόνατα σε κάμψη.

**Β:** Μεταφορά στα χέρια σε έκταση (στην κερκιδική-παλαμική επιφάνεια), τα κάτω άκρα και την κοιλιά.

**Κ:** Σπρώξιμο προς τα πάνω στα εκτεταμένα ΑΑ με προσπάθεια, δεν επιτυγχάνεται πλήρης έκταση, το κεφάλι έρχεται εύκολα πάνω και τα ΑΑ μπροστά



## Πρηνή στάση Κ

Πρηνή στάση πάνω στις παλάμες που είναι σε έκταση, ώριμη στάση.

**Κ/ Α:** Ελευθερία κίνησης προς κάθε κατεύθυνση και όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Α:** Σχεδόν όλο το στήθος σηκώνεται από την επιφάνεια σε στάση έκτασης.

**ΑΑ:** ΑΑ σε απαγωγή και μπροστά από τους ώμους, οι αγκώνες σε έκταση αλλά όχι κλειδωμένοι, ώμοι σε έσω στροφή ή σε ουδέτερη θέση, οι αγκώνες μπροστά από το στήθος, δάχτυλα σε έκταση, παλάμες ανοιχτές και εφάπτονται στο πάτωμα.

**ΚΑ:** Ισχία σε έκταση, τα πόδια είναι συνήθως σε έξω στροφή και σε απαγωγή, τα γόνατα σε κάμψη.

**Β:** Μεταφορά στα εκτεταμένα χέρια (κερκιδική- παλαμική επιφάνεια), στα ΚΑ και την κοιλιά.

**Κ:** Σπρώξιμο επάνω με τα χέρια σε έκταση και ευκολία στο να έρθει το κεφάλι πάνω και το στήθος εκτός επιφάνειας, ΑΑ έρχονται μπροστά εύκολα, το παιδί μπορεί να γυρίσει σε ύπτια θέση χρησιμοποιώντας τον αυχένα και την υπόλοιπη σπονδυλική στήλη σε υπερέκταση, ξεκινά η μετατόπιση βάρους από πλευρά σε πλευρά.



## Πρηνή στάση Λ

Πρηνή στάση με μετατόπιση βάρους στα χέρια που είναι σε έκταση.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι σε μέση γραμμή με έλεγχο κάμψης/ έκτασης και ελευθερία κίνησης σε κάθε επίπεδο και προς κάθε κατεύθυνση.

**Κ/ Α:** Οσφυϊκή έκταση, κίνηση από πλευρά σε πλευρά με μετατόπιση βάρους.

**ΑΑ:** ΑΑ μπροστά με αγκώνες και δάχτυλα σε έκταση, παλάμες ανοιχτές, εφάπτονται στο πάτωμα.

**ΚΑ:** Σε έκταση και απαγωγή, περισσότερη έκταση ισχίου και γονάτου σε σχέση με την πρηνή στάση Κ.

**Β:** Στα χέρια, κάτω κοιλιά και πόδια, παρατηρείται μετατόπιση βάρους πλευρικά και μερικές φορές με ελαφριά παλμική κίνηση μπρος και πίσω.

**Κ:** Καθαρή μετατόπιση βάρους από το ένα εκτεταμένο άκρο στο άλλο πλαγίως ή πλευρικά, το παιδί έχει την ικανότητα να διατηρεί τον έλεγχο του κεφαλιού με βλέμμα προς τα κάτω.



## Πρηνή στάση Μ

Σπρώξιμο προς τα πίσω ή σε κύκλο.



**Κ/ Α:** Ελευθερία κινήσεων προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα, μπορεί να είναι σε κάμψη προς τα εμπρός κατά τη διάρκεια της ώθησης.

**Κ/ Λ:** Πλάγια κάμψη.

**ΑΑ:** οι ώμοι συνήθως είναι τοποθετημένοι πάνω από τις παλάμες, τα χέρια ανοιχτά και σπρώχνουν αντίθετα με την επιφάνεια, το παιδί σπρώχνει αντίθετα με τα χέρια, οι αγκώνες εναλλάσσονται ανάμεσα σε έκταση και κάμψη, οι παλάμες εφάπτονται στην επιφάνεια ενώ σπρώχνουν, αμοιβαία δράση χεριών για τον κύκλο (το ένα σπρώχνει καθώς το άλλο τραβάει).

**ΚΑ:** τα ισχία μπορεί να έλθουν σε ελαφριά κάμψη κατά τη μεταφορά βάρους αλλά γενικώς βρίσκονται σε έκταση.

**Β:** Μεταφορά στον κορμό και ελαφρώς στην ώθηση των ΑΑ με τους αγκώνες σε κάμψη/ έκταση και τα χέρια ανοιχτά.

**Κ:** Μετακίνηση προωθείται από τα χέρια και τα πόδια, που κινούν το σώμα προς τα πίσω ή κυκλικά στο πάτωμα.



## Πρηνή στάση Ν

Μπροστινό τράβηγμα (σύρσιμο κοιλιάς) με ενεργά χέρια και πόδια.

**Κ/ Α:** Κεφάλι ψηλά με τεντωμένο τον αυχένα, κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Πλάγια κάμψη παρατηρείται συνήθως μετά τη μετατόπιση βάρους στο πλάι, κρατάει το σώμα ακίνητο καθώς κουνάει τα άκρα, παρατηρείται επιμήκυνση της πλευράς που ο αγκώνας είναι σε έκταση καθώς σπρώχνει προς τα εμπρός.

**ΑΑ:** ΑΑ σταθερά στην επιφάνεια, χέρια μετακινούνται μπροστά, μετά κάμπτονται καθώς το σώμα τραβιέται από πάνω τους, οι παλάμες σταθεροποιούν το σώμα για την κίνηση, χρησιμοποιούνται για να τραβήξουν το σώμα μπροστά.

**ΚΑ:** ΚΑ τείνουν να βρίσκονται σε απαγωγή, το ένα γενικά κάμπτεται και το άλλο εκτείνεται, το ένα γόνατο δρα ως σταθεροποιητής της κίνησης.

**Β:** Ελαφριά πλάγια μετατόπιση για την κίνηση των άκρων, το βάρος είναι πάνω στο χέρι που βρίσκεται σε έκταση, στο σύστοιχο πόδι και την κοιλιά.

**Κ:** Παρατηρούνται αμοιβαίες κινήσεις, οι οποίες κινούν το παιδί προς τα εμπρός ή προς τα πίσω κατά μήκος της επιφάνειας.



## Πρηνή στάση Ξ

Εναλλακτικό πρότυπο φυσιολογικής προώθησης προς τα εμπρός.

Υπάρχουν πολλές ποικιλίες προτύπων κίνησης για τα φυσιολογικά παιδιά. Τα πιο κοινά πρότυπα έχουν συμπεριληφθεί σε αυτόν τον τομέα. Αν ένα παιδί βρίσκεται σε πρηνή θέση και κινείται προς τα εμπρός με ένα εναλλακτικό πρότυπο που φαίνεται φυσιολογικό, χρησιμοποιήστε το χώρο της πρηνής θέσης Ξ στην φόρμα καταγραφής της υποενότητας ελέγχου κίνησης για να επισημάνετε αυτό το πρότυπο.



## Πρηνή στάση Ο

Σπρώξιμο προς τα πάνω ή προς άλλη θέση χρησιμοποιώντας την στροφή.

**Κ/ Α:** Πλήρης έλεγχος κεφαλιού προς κάθε κατεύθυνση και όλα τα επίπεδα, το κεφάλι κοιτάζει προς την κατεύθυνση της κίνησης και ο αυχένας κάμπτεται προς την κατεύθυνση της περιστροφής.

**Κ/ Λ:** Επιμήκυνση στην πλευρά μεταφοράς βάρους και πλάγια κάμψη στην πλευρά που δε φέρει βάρος, ο κορμός στρέφεται καθώς η λεκάνη και οι ώμοι διαχωρίζονται.

**ΑΑ:** Και τα δύο χέρια μεταφέρουν βάρος, είναι ίσια στην επιφάνεια με τα δάχτυλα σε έκταση, οι ώμοι δεν είναι σε ευθεία με τα ισχία μιας και το βάρος μετατοπίζεται προς τα εμπρός πάνω στα ΑΑ (ώμοι και λεκάνη διαχωρίζονται).

**ΚΑ:** Η λεκάνη διαχωρίζεται από τους ώμους και συνήθως ακολουθεί την κατεύθυνση των ΑΑ, και τα δύο γόνατα σε κάμψη με κάποια έκταση κατά τη διάρκεια της κίνησης, το πόδι που δε φέρει βάρος είναι σε έξω στροφή, τα πόδια σε απαγωγή, το πάνω πόδι γενικά σε κάμψη και το κάτω σε έκταση, η κίνηση ίσως και να ξεκινά από τη λεκάνη.

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται από την πρηνή στην επιφάνεια, πλάγια προς τη μια πλευρά του σώματος, μετά το παιδί στρέφεται με διαχωρισμό ώμου/ λεκάνης.

**Κ:** Το παιδί κινείται σε αυτή τη θέση με ευκολία, αυτή είναι μια μετάβαση σε άλλη στάση – συνήθως ύπτια ή καθιστή, άλλα μερικές φορές τετραποδική ή «μπουσουλάει»– με στροφή.



## Πρηνή στάση Π

Σπρώξιμο προς τα πάνω από πρηνή θέση και περιστροφή.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι κοιτάζει προς τα πάνω με τον αυχένα σε επιμήκυνση, το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς όλες τις κατευθύνσεις, κοιτάζει προς της κατεύθυνση της κίνησης.

**Κ/ Λ:** Ο κορμός στρέφεται ενώ η λεκάνη και οι ώμοι διαχωρίζονται, οι ώμοι και το κεφάλι οδηγούν την κίνηση και τα πόδια ακολουθούν, στροφή στον κορμό.

**ΑΑ:** Τα ΑΑ μπορεί να σπρώχνουν από το πάτωμα, χρησιμοποιούνται για τη σταθεροποίηση της κίνησης, οι αγκώνες σε κάμψη και μετά έκταση με ώθηση, χέρια ανοιχτά, ώμοι διαχωρισμένοι από τη λεκάνη.

**ΚΑ:** Και τα δύο πόδια λυγισμένα στο ισχίο και το γόνατο, μπορεί να είναι σε προσαγωγή, περισσότερη κάμψη στην 'κορυφή' του γονάτου.

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται από την πρηνή θέση στο πλάι, στη μια πλευρά του σώματος και μετά το παιδί στρέφεται ενώ φέρνει τα πόδια και τον κορμό πιο κοντά, το παιδί συνήθως καταλήγει σε καθιστή στάση, άλλα μπορεί να καταλήξει και σε τετραποδική ή «μπουσουλίσιμα».

**Κ:** Η κίνηση από πρηνή θέση σε καθιστή θέση, τετραποδική ή «μπουσουλίσιμα», το παιδί έχει τον έλεγχο της κίνησης για να σπρώξει προς τα πάνω από την πρηνή θέση και να στρίψει.



### Τετραποδική στάση Α

Ανώριμη τετραποδική στάση.

**Κ/ Α:** Με προσπάθεια, το παιδί μπορεί να φέρει το κεφάλι σε όρθια θέση με έκταση του αυχένα, ο έλεγχος του κεφαλιού είναι ελλιπής, μπορεί να παρατηρηθεί μικρή κίνηση της κεφαλής, δεν μπορεί να διατηρηθεί η έκταση του αυχένα με κοίταγμα προς τα κάτω.

**Κ/ Λ:** Δεν έχει επιτευχθεί ακόμη η ισορρόπηση κάμψης/έκτασης, δεν έχει επιτευχθεί γενική έκταση σε όλη την σπονδυλική στήλη και η κοιλιά φαίνεται σα να «κρέμεται» προς το πάτωμα.

**ΑΑ:** Οι αγκώνες μερικώς εκτεταμένοι με τις παλάμες σφιγμένες σε γροθιές, οι αντίχειρες συνήθως έξω από την παλάμη, ώμοι ανεβασμένοι.

**ΚΑ:** Σε προσαγωγή στα ισχία με ευρεία βάση στήριξης, σημειώνεται μερική έξω στροφή, κατά προσέγγιση χωρισμένα σε απόσταση των ώμων.

**Β:** Συνήθως μπορεί να μεταφέρει το βάρος σε αυτή τη στάση μόνο για λίγο και μετά θα πέσει κάτω, πάνω στο στομάχι του, το βάρος πάνω στις γροθιές, τα γόνατα και τα κυρτωμένα δάχτυλα των ποδιών, το βάρος τείνει να είναι μπροστά πάνω στα ΑΑ.

**Κ:** Στιγμαίο κράτημα στάσης και μετά καταρρέει ή μπορεί να τη διατηρήσει με τα άνω ή τα κάτω άκρα άλλα όχι και με τα δύο μαζί, μπορεί να σπρώξει πάνω από την πρηνή στάση ελαφρώς προς αυτή τη στάση.



### Τετραποδική στάση Β

Ωριμη τετραποδική στάση.

**Κ/ Α:** Κράτημα επάνω, ενάντια στη βαρύτητα με έκταση αυχένα, με τον έλεγχο της μέσης γραμμής μπορεί να διατηρήσει τον έλεγχο του κεφαλιού κοιτάζοντας προς τα κάτω.

**Κ/ Λ:** Καλή δύναμη και τόνος παρατηρούνται στη σχετικά εκτεταμένη πλάτη (η κοιλιά παρουσιάζει ενεργές κοιλιακές συσπάσεις έτσι ώστε η κοιλιά να μην πέφτει χαλαρή προς το έδαφος).

**ΑΑ:** Πλήρης έλεγχος βάρους με τους αγκώνες σε έκταση (όχι κλειδωμένοι), οι παλάμες είναι εν μέρει ανοιχτές και ανοίγουν περισσότερο καθώς το παιδί αισθάνεται πιο ασφαλές με αυτό το πρότυπο στάσης, ανάσπαση ώμων μειωμένη.

**ΚΑ:** Τα ισχία μπορεί να βρίσκονται σε κάμψη μεγαλύτερη των 90 μοιρών – αλλά το παιδί δεν κάθεται πάνω στα πέλματα, ισχία σε απαγωγή με μερική στροφή προς τα έξω, σε γενικές γραμμές τα ισχία χωριστά σε απόσταση- ώμων ή κοντινότερα.

**Β:** Το βάρος μεταφέρεται στις παλάμες, τα γόνατα και τη ραχιαία επιφάνεια του πέλματος.

**Κ:** Το παιδί είναι σταθερό σε αυτή τη θέση, δε σημειώνεται καμία κίνηση.



### Τετραποδική στάση Γ

Κούνημα εμπρός και πίσω.

**Κ/ Α:** Έλεγχος κεφαλιού προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση από την αρχή μέχρι το τέλος της πλάτης με ισορροπία κάμψης/ έκτασης.

**ΑΑ:** Κατάσπαση ωμοπλάτων/ ώμου και προσαγωγή, ώμοι σε στροφή προς τα έξω, οι αγκώνες εύκαμπτοι, παλάμες ανοιχτές, το βάρος στα μετακάρπια.

**ΚΑ:** Μειωμένη απαγωγή ισχίου και στροφή προς τα έξω, σε κάμψη 90 μοιρών.

**Β:** Το βάρος μεταφέρεται στις παλάμες, τα γόνατα και τη ραχιαία επιφάνεια των πελμάτων, μετατόπιση βάρους προς τα εμπρός και προς τα πίσω στον κορμό.

**Κ:** Αμοιβαία κάμψη και έκταση στα ΑΑ και ΚΑ καθώς το βάρος μετατοπίζεται εμπρός και πίσω.



### Τετραποδική στάση Δ

Κούνημα από πλευρό σε πλευρό ή διαγώνια.

**Κ/ Α:** Ο έλεγχος κεφαλιού προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα.

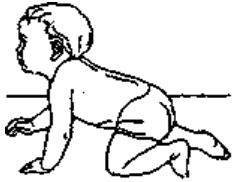
**Κ/ Λ:** Καλή έκταση σε όλη την πλάτη με ισορροπία κάμψης/ έκτασης.

**ΑΑ:** Κατάσπαση και προσαγωγή ωμοπλάτων/ ώμου, οι ώμοι σε έξω στροφή, οι αγκώνες καλά εκτεταμένοι αλλά όχι κλειδωμένοι, στην ίδια ευθεία με τους ώμους, οι παλάμες μπροστά από τους ώμους, το βάρος στα μετακάρπια του χεριού, οι παλάμες μπορεί να εναλλάσσονται όταν αποκολλώνται από την επιφάνεια, αλλά δεν είναι αναγκαίο να αποσπαστούν από την επιφάνεια κατά τη μετατόπιση βάρους.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε ουδέτερη ευθυγράμμιση, γόνατα κάτω από τα ισχία σε έκταση, τα πόδια σε πελματιαία κάμψη.

**Β:** Φέρεται στις παλάμες, τα γόνατα και τη ραχιαία επιφάνεια πέλματος, πλευρικός έλεγχος του βάρους στον κορμό, τα ΑΑ στην πλευρά που φέρει βάρος σε έκταση και απαγωγή, τα ισχία σε απαγωγή.

**Κ:** Καθαρή κίνηση με μετατόπιση βάρους από πλευρά σε πλευρά στους ώμους (ή τους ώμους και τα ισχία), ή μπορεί να παρουσιαστεί το πρότυπο διαγώνιου κουνήματος.



### Τετραποδική θέση Ε

Ετερόπλευρο βάδισμα στα τέσσερα, γενικώς αργό, τεσσάρων σημείων.

**Κ/ Α:** Έλεγχος κεφαλιού προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση σε όλη την πλάτη με ισορροπία κάμψης/ έκτασης.

**ΑΑ:** Οι αγκώνες καλώς εκτεταμένοι αλλά όχι ακινητοποιημένοι, σε ευρύτερη απαγωγή σε σχέση με τους ώμους, οι παλάμες μπροστά από τους ώμους και το βάρος στα μετακάρπια των χεριών, παλάμες ανοιχτές ή εν μέρει ανοιχτές και εναλλασσόμενες πάνω στην επιφάνεια.

**ΚΑ:** Ισχία σε ουδέτερη ευθυγράμμιση, γόνατα σε κάμψη κάτω από τα ισχία, τα πόδια με πελματιαία κάμψη όταν φέρουν βάρος και με ραχιαία κάμψη όταν σπρώχνουν πάνω από την επιφάνεια, αυξημένη κάμψη ισχίου κατά τη διάρκεια της κίνησης λόγω της μεταγενέστερης μετατόπισης βάρους, μπορεί να παρουσιαστεί λικνιστικό βάδισμα επειδή τα πόδια δεν διαχωρίζονται από τη λεκάνη όπως παρατηρείται σε πιο ώριμες τετραποδικές στάσεις.

**Β:** Η μεταφορά στο χέρι της αντίθετης πλευράς, το γόνατο και τη ραχιαία επιφάνεια του ποδιού, το βάρος μετατοπίζεται μπροστά κατά τη διάρκεια της κίνησης, πλευρική μετατόπιση βάρους στη λεκάνη.

**Κ:** Πολύ αργό βάδισμα στα τέσσερα και σταμάτημα, μπορεί να φανεί αδέξια, διερευνητική, μόνο σε μικρές επιφάνειες πριν το σταμάτημα ή την εναλλαγή σε άλλη στάση, ένα άκρο τη φορά προχωρεί μπροστά (τεσσάρων σημείων).

### Τετραποδική στάση Ζ

Ετερόπλευρο βάδισμα στα τέσσερα, αργό, δύο- σημείων.



**Κ/ Α:** Έλεγχος κεφαλιού προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση σε όλη την πλάτη με ισορροπία κάμψης/ έκτασης.

**ΑΑ:** Οι αγκώνες σε καλή έκταση αλλά όχι ακινητοποιημένοι, παλάμες ανοιχτές σε απαγωγή σχεδόν στο ύψος των ώμων, μπροστά από τους ώμους, το βάρος

στα μετακάρπια , παλάμες εναλλάσσονται ομαλά όταν αποσπώνται από την επιφάνεια.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε ουδέτερη ευθυγράμμιση , γόνατο μπροστινού ποδιού σε κάμψη μπροστά από τα ισχία και γόνατο στο πίσω πόδι πίσω από το ισχίο , τα πόδια σε πελματιαία κάμψη όταν φέρουν βάρος και σε ραχιαία κάμψη όταν σπρώχνουν , ομαλή εναλλαγή μετατόπισης βάρους ανάμεσα στις πλευρές, μπορεί να φανεί ότι «περπατάει λικνιστικά».

**Β:** Μεταφέρεται στο αντίθετο χέρι, το γόνατο και τη ραχιαία επιφάνεια του ποδιού, το βάρος μετατοπίζεται μπροστά κατά τη διάρκεια της κίνησης , πλευρική μετατόπιση βάρους στον κορμό.

**Κ:** Η κίνηση γίνεται κατά ζεύγη από τον αντίθετο ώμο και ισχίο, με πλευρική κάμψη , δύο άκρα κινούνται μπροστά τη φορά (δύο σημείων) με ομαλό, αργό τρόπο , μπορεί να διατηρηθεί το βάδισμα στα τέσσερα για αρκετή ώρα (5- 25 δευτερόλεπτα), άλλα όχι έπ' αόριστον.



### Τετραποδική στάση Η

Ετερόπλευρο βάδισμα στα τέσσερα, γρήγορο, δύο σημείων.

**Κ/ Α:** Έλεγχος κεφαλιού προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση σε όλη την πλάτη, με ισορροπία κάμψης/ έκτασης , εξαιρετικός έλεγχος κορμού (το παιδί δεν ελέγχεται από τη βαρύτητα) έτσι ώστε το παιδί μπορεί να έχει ομαλή κίνηση προς τα εμπρός και γρήγορη κίνηση ποδιών.

**ΑΑ:** Οι αγκώνες καλά εκτεταμένοι αλλά όχι ακινητοποιημένοι , παλάμες σε απαγωγή, στην απόσταση των ώμων, με μεγαλύτερο άπλωμα ΑΑ προς τα εμπρός , οι παλάμες μπροστά από τους ώμους και ανοιχτές, το βάρος στα μετακάρπια, παλάμες εναλλάσσονται ομαλά όταν σηκώνονται από την επιφάνεια.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε ουδέτερη ευθυγράμμιση, γόνατο μπροστά από το ισχίο στο μπροστινό πόδι και πίσω από το ισχίο στο πίσω πόδι , τα γόνατα σε κάμψη , πέλματα σε πελματιαία κάμψη , αυξημένη κάμψη στα ισχία κατά τη διάρκεια της κίνησης, ομαλή και γρήγορη εναλλαγή μετατόπισης βάρους ανάμεσα στις πλευρές , στενή βάση στήριξης, ο κορμός φαίνεται να μένει στη μέση γραμμή λόγω της διαγώνιας μετατόπισης βάρους προς τα μπρος.

**Β:** Μεταφορά στο αντίθετο χέρι, το γόνατο και τη ραχιαία επιφάνεια πέλματος, το βάρος σε ισορρόπηση ανάμεσα στην παλάμη και το γόνατο κατά τη διάρκεια της κίνησης, πλευρική μετατόπιση βάρους στον κορμό.

**Κ:** Κίνηση γίνεται κατά ζεύγη από τον αντίθετο ώμο και ισχίο, με πλευρική κάμψη του κορμού , ομαλό και γρήγορο βάδισμα στα τέσσερα , δύο άκρα κινούνται προς τα εμπρός

τη φορά (δύο σημείων) , μπορεί να διατηρηθεί το βάδισμα στα τέσσερα για αρκετή ώρα.



### Τετραποδική στάση Θ

Περιστροφή σε τετραποδική στάση.

**Κ/ Α:** Έλεγχος κεφαλιού προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση σε όλη την πλάτη, με ισορροπία κάμψης/ έκτασης , εξαιρετικός έλεγχος κορμού (το παιδί δεν ελέγχεται από τη βαρύτητα) έτσι ώστε το παιδί είναι ικανό να πραγματοποιήσει ομαλή κυκλική κίνηση.

**ΑΑ:** Οι αγκώνες σε καλή έκταση αλλά όχι ακινητοποιημένοι, τα ΑΑ εναλλάσσονται στην έκταση και ανάμεσα σε απαγωγή και προσαγωγή με κυκλικές κινήσεις , το χέρι στο ΑΑ που φέρει το βάρος είναι κάτω από τον ώμο, το βάρος στο μετακάρπιο του ανοιχτού χεριού, οι παλάμες εναλλάσσονται ομαλά όταν αποκολλώνται από την επιφάνεια.

**ΚΑ:** Το ένα ισχίο σε απαγωγή (συνήθως αυτό που βρίσκεται προς την κατεύθυνση που στρίβει το παιδί), το γόνατο του μπροστινού ποδιού μπροστά από το ισχίο και το γόνατο του οπίσθιου ποδιού πίσω από το ισχίο, τα γόνατα σε κάμψη, πέλματα σε πελματιαία κάμψη, αυξανόμενη κάμψη στα ισχία κατά τη διάρκεια της κίνησης προς τα εμπρός.

**Β:** Μετατοπίζεται στη μια πλευρά, το βάρος στην σύστοιχη παλάμη , το γόνατο και τη ραχιαία επιφάνεια πέλματος, το βάρος τείνει να είναι μπροστά πάνω από το βραχίονα, και να μετατοπίζεται προς την κατεύθυνση της στροφής , πλευρική μετατόπιση βάρους στον κορμό, ομαλή εναλλασσόμενη μετατόπιση βάρους ανάμεσα στις πλευρές.

**Κ:** Περιστροφή γύρω από τον ημί- σταθερό άξονα.



### Τετραποδική στάση Ι

Βάδισμα στα τέσσερα προς τα πίσω.

**Κ/ Α:** Έλεγχος κεφαλιού προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση σε όλη την πλάτη, με ισορροπία κάμψης/ έκτασης , εξαιρετος έλεγχος κορμού (το παιδί δεν ελέγχεται από τη βαρύτητα) έτσι ώστε το παιδί να μπορεί να έχει ομαλή κίνηση προς τα πίσω.

**ΑΑ:** Οι αγκώνες σε καλή έκταση αλλά όχι ακινητοποιημένοι, τα ΑΑ εναλλάσσονται στην έκταση φαίνονται να σπρώχνουν την επιφάνεια καθώς το σώμα κινείται προς τα πίσω , παλάμη πάνω στο ΑΑ που φέρει βάρος μπροστά από τον ώμο, το βάρος στο μετακάρπιο του χεριού, οι παλάμες ανοίγουν και εναλλάσσονται ομαλά όταν αποκολλώνται από την επιφάνεια.

**ΚΑ:** Γόνατα σε κάμψη , πέλματα σε πελματιαία κάμψη , αυξανόμενη έκταση στα ισχία κατά τη διάρκεια της κίνησης προς τα πίσω , το ένα πόδι φαίνεται να «απλώνεται» προς τα πίσω.

**Β:** Μεταφέρεται στην αντίθετη παλάμη και γόνατο, μπορεί να είναι πάνω στη ράχη της επιφάνειας του πέλματος, το βάρος μετατοπίζεται πίσω πάνω από τα ισχία, μετατοπίζεται πίσω στην κατεύθυνση της κίνησης, πλευρική μετατόπιση βάρους στον κορμό, ομαλή εναλλαγή μετατόπισης βάρους ανάμεσα στις πλευρές.

**Κ:** Κίνηση σε τροχιά προς τα πίσω , μπορεί να παρουσιαστεί ελάχιστες φορές.

### **Τετραποδική στάση Κ**

Μετάβαση εκτός τετραποδικής στάσης με χρήση στροφής.



**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση σε όλη την πλάτη, με ισορροπία κάμψης/ έκτασης , καλή περιστροφή με κίνηση, ισχία σε ξεκάθαρο διαχωρισμό από τους ώμους.

**ΑΑ:** Οι αγκώνες μπορεί να είναι σε καλή έκταση αλλά όχι ακινητοποιημένοι, ΑΑ αρχικά σε έκταση αλλά μπορεί να παρατηρηθεί κάμψη στα ΑΑ που φέρουν βάρος κατά τη διάρκεια της ώθησης από την επιφάνεια, ανοιχτή παλάμη στο ΑΑ που φέρει βάρος καθώς σπρώχνει την επιφάνεια, ανοιχτή παλάμη στο ΑΑ που φέρει βάρος μπροστά από τον ώμο, βάρος στα μετακάρπια του ανοιχτού χεριού.

**ΚΑ:** Ισχία σε ελαφριά απαγωγή, γόνατα σε κάμψη, πέλματα σε ραχιαία κάμψη και με ενεργή συμμετοχή στην κίνηση, αυξανόμενη κάμψη στα ισχία κατά τη διάρκεια της περιστροφής.

**Β:** Μεταφέρεται στο αντίθετο χέρι και γόνατο, μπορεί να είναι και στα δάχτυλα των ποδιών, τείνει να μετατοπίζεται προς τα πίσω πάνω από τα ισχία με στροφή στον κορμό.

**Κ:** Κίνηση από την τετραποδική σε οποιαδήποτε άλλη στάση με στροφή (με διαχωρισμό ώμων και λεκάνης), το παιδί μπορεί να φαίνεται ότι αλλάζει ελαφρώς στάση στο πλάι- κάθισμα, η στάση είναι συνήθως μια μετάβαση προς την καθιστή θέση.

### **Στάση στήριξης τεσσάρων σημείων Λ**

Μετάβαση σε άλλη στάση με τη χρήση της στάσης στήριξης τεσσάρων σημείων.



**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού προς όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Επιμήκυνση στην πλευρά που φέρει βάρος και πλάγια κάμψη στην πλευρά που δε φέρει βάρος.

**ΑΑ:** Και τα δύο χέρια φέρουν βάρος με τις παλάμες ίσιες πάνω στην επιφάνεια και τα δάχτυλα σε έκταση, οι ώμοι μη ευθυγραμμισμένοι με τα ισχία μιας και το βάρος μετατοπίζεται προς τα εμπρός πάνω από τα ΑΑ.

**ΚΑ:** Τα ισχία στρέφονται για να ακολουθήσουν την κατεύθυνση των ΑΑ και του κορμού, και τα δύο γόνατα σε κάμψη με κάποια έκταση κατά την κίνηση, το ένα γόνατο στη θέση του για να μεταφέρει το βάρος που ακολουθεί την στροφή, το πόδι που δεν μεταφέρει βάρος στρέφεται προς τα έξω.

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται προς τα εμπρός, διαχωρισμός ανάμεσα στους ώμους και τα ισχία, η μεταφορά βάρους και στις δύο παλάμες και το ένα γόνατο.

**Κ:** Το παιδί κινείται προς αυτήν την, τριών- σημείων, στάση με ευκολία, αποτελεί τη μετάβαση προς άλλη στάση, συνήθως τετραποδική, με περιστροφή.



### Στάση στήριξης τεσσάρων σημείων Μ

Στήριξη τεσσάρων σημείων και βάδιση με τα πέλματα επαπτόμενα στο έδαφος

**Κ/ Α:** Αυχένος σε έκταση, το παιδί γενικά έχει το βλέμμα προς τα κάτω ή προς τα εμπρός.

**Κ/ Λ:** Έκταση σε όλη την πλάτη με έλεγχο κάμψης/ έκταση, εντελώς πάνω από την επιφάνεια.

**ΑΑ:** Τα ΑΑ σε έκταση και απαγωγή, οι αγκώνες σε έκταση άλλα όχι ακινητοποιημένοι, οι παλάμες επίπεδες στην επιφάνεια και μπροστά από τους ώμους.

**ΚΑ:** τα ισχία σε έκταση, γόνατα σε έκταση, πέλματα σε ραχιαία κάμψη με τα δάχτυλα σε υπερέκταση, τα πέλματα πίσω από τα γόνατα, γόνατα πίσω από τα ισχία.

**Β:** Συμμετρικά κατανεμημένο ανάμεσα στα ΑΑ και ΚΑ με τις παλάμες και τα πέλματα να μεταφέρουν το βάρος.

**Κ:** Το παιδί διατηρεί τη στάση για λίγο και μερικές φορές κινείται σε αυτή την θέση σαν μια μετάβαση για την όρθια θέση ή την τετραποδική, αν το παιδί προσπαθήσει να μετακινηθεί «βηματίζοντας» ενώ στηρίζεται στα χέρια του τα γόνατα θα καμφθούν και μετά θα εκταθούν ελαφρώς κατά τη διάρκεια της κίνησης.



### Στάση βαθύ κάθισμα Ν

Βαθύ κάθισμα με στήριξη πάνω σε υπερυψωμένη επιφάνεια ή το πάτωμα.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς όλες τις κατευθύνσεις και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Σχετικά ανασηκωμένος με καλό εκτατικό τόνο στην άνω πλάτη, παρόλα αυτά, η κάμψη θώρακα πραγματοποιείται ενόσω το παιδί κρατιέται από την επιφάνεια στήριξης, οι ώμοι γενικά είναι σε ευθυγράμμιση με τα γόνατα, τα ισχία πίσω από τα πέλματα, η κίνηση



πραγματοποιείται από τους αστράγαλους και τον άνω κορμό.

**ΑΑ:** Σε κίνηση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν όπου χρειάζεται, το παιδί μπορεί να χρησιμοποιήσει τον ένα ή και τους δύο βραχίονες για να ισοροπήσει και να σταθεροποιήσει το σώμα του.

**ΚΑ:** Γόνατα και ισχία σε πλήρη κάμψη, τα ισχία είναι σε στροφή προς τα έξω και σε απαγωγή, τα πέλματα εφάπτονται στο πάτωμα.

**Β:** Αρχικά διατηρείται στα πέλματα με κάποια σταθερότητα που παρέχεται από τη στήριξη των χεριών στην επιφάνεια.

**Κ:** Το παιδί μπορεί να διατηρεί αυτή τη θέση για κάποιο διάστημα, κίνηση μπορεί να παρατηρηθεί ανάμεσα στην κάμψη και έκταση του κορμού, το παιδί μπορεί να απλώσει το χέρι στο πάτωμα ενώ κρατάει την επιφάνεια στήριξης.



### **Στάση βαθύ κάθισμα Ξ**

Βαθύ κάθισμα χωρίς στήριγμα.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς όλες τις κατευθύνσεις και όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Σχετικά σηκωμένος με καλό εκτατικό τόνο στο πάνω μέρος της πλάτης, παρόλα αυτά η κάμψη θώρακα αντισταθμίζει για το βάρος στο κάτω μέρος, οι ώμοι γενικά σε στοίχιση με τα γόνατα, τα ισχία πίσω από τα πέλματα, η κίνηση πραγματοποιείται από τους αστράγαλους και τον άνω κορμό.

**ΑΑ:** Σε κίνηση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν όπου χρειάζεται, το παιδί δε χρειάζεται τη μια παλάμη για στήριξη.

**ΚΑ:** τα γόνατα και τα ισχία σε πλήρη κάμψη, ισχία σε στροφή προς τα έξω και σε απαγωγή, τα πέλματα εφάπτονται στο πάτωμα.

**Β:** Οπίσθιο και πλευρικό στα πόδια.

**Κ:** Το παιδί είναι σε γενικές γραμμές σταθερό σε αυτή τη θέση άλλα μπορεί εύκολα να αλλάξει στάση, η κίνηση ανάμεσα στην κάμψη και την έκταση παρατηρείται στον άνω κορμό, πραγματοποιείται στροφή του κορμού προς τα εμπρός από το ισχίο.



### **Καθιστή στάση Α**

Κάθισμα με στήριξη στο ένα χέρι, ευρεία βάση στήριξης, κυκλικό κάθισμα.

**Κ/ Α:** Παρατηρείται καλός έλεγχος κεφαλιού, το κεφάλι μπορεί να κινηθεί σε κάθε επίπεδο όσο τα πόδια μένουν σε ευρεία απαγωγή.

**Κ/ Λ:** Τείνει να είναι σε πλάγια κάμψη ή να γέρνει προς την πλευρά που φέρει το βάρος, μη ολοκληρωμένη οσφυϊκή κάμψη στην σπονδυλική στήλη.

**ΑΑ:** Το ένα χέρι σε έκταση στο πάτωμα ή στο σώμα παρέχοντας στήριξη, παλάμη στην επιφάνεια, τα δάχτυλα σε έκταση.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε μεγάλη κάμψη, απαγωγή και έξω στροφή, τα πέλματα είναι μπροστά από τα ισχία, τα γόνατα σε κάμψη σε διάφορες μοίρες, τα πόδια βρίσκονται σε ευρεία απαγωγή για να παρέχουν μια σταθερή βάση στήριξης, τείνουν να αντικρίζουν το ένα τ' άλλο.

**Β:** Ασύμμετρο στη μια πλευρά της λεκάνης/ ισχίου, στα κάτω άκρα, και μια παλάμη στήριξης, μετατόπιση βάρους στην πλευρά του βραχίονα που στηρίζει τον κορμό.

**Κ:** Το παιδί μπορεί να κινηθεί σε αυτή τη στάση άλλα μετά δεν μπορεί να μεταβεί εύκολα σε άλλη στάση, μπορεί να έχει ελαφριά κίνηση κορμού προς τα πίσω και εμπρός πάνω από τα ισχία και τη λεκάνη, και πλάγια κίνηση από πλευρό σε πλευρό, η στάση της λεκάνης επηρεάζει την ευθυγράμμιση κορμού και κεφαλιού, το παιδί παίζει με ένα παιχνίδι στην άλλη παλάμη.



### **Καθιστή στάση Β**

Κάθισμα με στήριξη στο ένα χέρι, τα πόδια σε μεγαλύτερη έκταση εν μέρει σε κυκλικό κάθισμα.

**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Μπορεί να έχει ελαφριά πλάγια κάμψη σκύβοντας μπροστά προς την πλευρά που μεταφέρει βάρος άλλα έχει αυξημένη οσφυϊκή έκταση στη σπονδυλική στήλη σε σύγκριση με την καθιστή θέση Α.

**ΑΑ:** Ο ένας βραχίονας σε έκταση στο πάτωμα ή στο σώμα παρέχοντας στήριξη, η παλάμη στην επιφάνεια, τα δάχτυλα σε έκταση.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε κάμψη, σε ήπια απαγωγή και σε έξω στροφή, τα πέλματα είναι συμμετρικά με μεγαλύτερη κάμψη στο ένα και περισσότερη έκταση στο άλλο, είναι μπροστά από τα ισχία και αντικριστά μεταξύ τους.

**Β:** Μετατοπίζεται ελαφρώς στην πλευρά του βραχίονα στήριξης, το βάρος τείνει να γίνεται πιο συμμετρικό με αυξανόμενη έκταση κορμού.

**Κ:** Το παιδί μπορεί να κινηθεί εύκολα προς αυτή τη στάση καθώς και να την αλλάξει, μπορεί να παρατηρηθούν ελαφριές κινήσεις του κορμού προς τα εμπρός και πίσω πάνω στα ισχία και τη λεκάνη, και πειραματισμός με πλάγια μετατόπιση βάρους, το παιδί μπορεί να παίζει με ένα παιχνίδι σε αυτή την στάση με το ένα χέρι.



### **Καθιστή στάση Γ**

Κάθισμα με στήριξη στον ένα βραχίονα, στενή βάση, καθιστή στάση σε σχήμα W

**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Γενικά όρθιος με σχετική οσφυϊκή κάμψη, άλλα το υπόλοιπό του κορμού σε έκταση, μπορεί να παρατηρηθεί κάποια πλάγια κάμψη προς την παλάμη που μεταφέρει το βάρος.

**ΑΑ:** Ο ένας βραχίονας σε έκταση στο πάτωμα ή στο σώμα για να παρέχει στήριξη, τα δάχτυλα σε έκταση, μπορεί να παίζει με τα πόδια του.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε κάμψη και έσω στροφή, τα γόνατα σε κάμψη με στενή βάση στήριξης (τα γόνατα γενικώς σε μεταξύ τους απόσταση τεσσάρων ιντσών), τα πέλματα αγγίζουν τα πόδια κοντά στο μηρό ή αγγίζουν τους γλουτούς.

**Β:** Στο κέντρο, με ελαφριά μπροστινή κλίση κατά καιρούς, ή ελαφρύ σκύψιμο προς την παλάμη στήριξης.

**Κ:** Το παιδί κινείται προς ή και αλλάζει αυτή την στάση , μπορεί να έχει ελαφριά κίνηση κορμού προς τα εμπρός και πίσω πάνω από τα ισχία , ο κορμός είναι σταθερός, το παιδί μπορεί να παίζει σε αυτή την στάση με την άλλη παλάμη.



### **Καθιστή στάση Δ**

Κάθισμα με στήριξη στον βραχίονα, το ένα πόδι σε έκταση, το άλλο πόδι σε κάμψη.

**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Γενικά σε όρθια στάση με μικρή οσφυϊκή κάμψη, άλλα ο υπόλοιπος κορμός σε έκταση, μπορεί να παρατηρηθεί πλάγια κάμψη προς την πλευρά της παλάμης που φέρει το βάρος.

**ΑΑ:** Ο ένας βραχίονας σε έκταση στο πάτωμα ή πάνω στο σώμα για παροχή στήριξης, τα δάχτυλα σε έκταση, μπορεί να παίζουν με τα πόδια.

**ΚΑ:** Το ένα ισχίο ελαφρώς σε έξω στροφή, το πόδι σε έκταση, γόνατο σε κάμψη , το άλλο ισχίο σε στροφή προς τα μέσα, το γόνατο λυγισμένο.

**Β:** Στο κέντρο, με ελαφριά κλίση κατά διαστήματα , μπορεί να γείρει ελαφρώς προς την παλάμη στήριξης.

**Κ:** Το παιδί κινείται προς και έξω από τη στάση αυτή, μπορεί να υπάρξει ελαφριά κίνηση κορμού προς τα πίσω και προς τα εμπρός πάνω στα ισχία, ο κορμός είναι σε γενικές γραμμές σταθερός, το παιδί μπορεί να παίζει σε αυτή την στάση.



## Καθιστή στάση E

Κάθισμα με στήριξη στο ένα χέρι, το ένα πόδι σε έκταση το άλλο σε κάμψη.

**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Γενικά σε όρθια στάση, μπορεί να γείρει προς τα εμπρός για να παίξει με τα παιχνίδια, μπορεί να παρατηρηθεί πλάγια κάμψη κορμού προς την παλάμη που φέρει βάρος, άλλα γενικά υπάρχει καλός εκτατικός τόνος στον κορμό.

**ΑΑ:** Ο ένας βραχίονας σε έκταση στο πάτωμα ή πάνω στο σώμα για την παροχή υποστήριξης, τα δάχτυλα σε έκταση, μπορεί να παίζουν με τα πέλματα ή το παιχνίδι.

**ΚΑ:** Το ένα πόδι σε έκταση, είτε στο ισχίο σε κάμψη και ίσιο πέλμα στην επιφάνεια ή με το ισχίο σε έκταση έτσι ώστε το πόδι να απλώνεται σε όλη την επιφάνεια.

**Β:** Στο κέντρο, με ελαφριά κλίση προς τα εμπρός για να παίξει, μπορεί να έχει ελαφριά κλίση προς την παλάμη στήριξης.

**Κ:** Το παιδί κινείται προς και έξω από τη στάση αυτή, μπορεί να έχει ελαφριά κίνηση κορμού προς τα πίσω και προς τα εμπρός πάνω στα ισχία, ο κορμός είναι σε γενικές γραμμές σταθερός, το παιδί μπορεί να παίξει σε αυτή την στάση.

## Καθιστή στάση Z

Αυτόνομο κάθισμα, ώριμο κυκλικό κάθισμα.



**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Σχετικά ανασηκωμένος σε έκταση, με εξαίρεση την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης που μπορεί να είναι σε κάμψη, το παιδί δεν παρουσιάζει εκτεταμένο κάθισμα πίσω στο ιερό οστό με «προσπάθεια» για να σταθεί όρθιο, δεν παρουσιάζεται δυσκολία στο να διατηρηθεί η στάση αρκεί το παιδί να μην απλώσει τα χέρια ή να μην μετατοπιστεί το βάρος.

**ΑΑ:** Και οι δύο παλάμες ελεύθερες να παίζουν, οι ώμοι ακριβώς πάνω από τα ισχία, οι παλάμες μπροστά και μπορεί να σταθούν στα πόδια για μια στιγμή (Καθιστή στάση E) για στήριξη ή για να παίξει με τα πέλματα του ή με ένα παιχνίδι.

**ΚΑ:** Τα ισχία είναι σε έξω στροφή και σε κάμψη, τα γόνατα σε κάμψη σε διάφορες μοίρες, τα πέλματα είναι μπροστά από τα ισχία και αντικριστά μεταξύ τους.

**Β:** Συμμετρική μεταφορά βάρους, συνήθως στο κέντρο στη σταθερή στάση στα κάτω άκρα, το παιδί μπορεί να βάλει τη μια παλάμη κάτω για στήριξη (καθιστή θέση E) αν προσπαθήσει να μετατοπίσει το βάρος για να απλώσει τα χέρια.

**Κ:** Κινείται σε αυτή την στάση με ευκολία.

### **Καθιστή στάση Η**

Αυτόνομο κάθισμα , τροποποιημένο κυκλικό κάθισμα.



**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση κορμού , διατηρεί τη στάση με ευκολία.

**ΑΑ:** Και οι δύο παλάμες ελεύθερες για παιχνίδι, οι ώμοι ακριβώς πάνω από τα ισχία, οι βραχίονες μπορούν να απλωθούν προς κάθε κατεύθυνση χωρίς να χαθεί η ισορροπία.

**ΚΑ:** Τα πόδια σε μερική έκταση, τα γόνατα σε κάμψη , ισχία σε ελαφριά έξω στροφή και σε κάμψη, τα γόνατα σε κάμψη διαφορετικών μοιρών, τα πόδια μπροστά από τα ισχία, τα πέλματα εν μέρει σε κατάσπαση του έσω χείλους.

**Β:** Συμμετρική μεταφορά βάρους, στο κέντρο σε σταθερή στάση στη λεκάνη και τα πέλματα, το παιδί μπορεί να απλώσει τα χέρια με μετατόπιση βάρους από αυτή την στάση χωρίς να χαθεί η ισορροπία.

**Κ:** Κινείται στη θέση αυτή με ευκολία, δυνατή η μετατόπιση βάρους με σκύψιμο προς τα εμπρός πάνω από τη λεκάνη και με την επιμήκυνση του κορμού , μπορεί να απλώσει τα χέρια προς κάθε κατεύθυνση και δε χρειάζεται την παλάμη για στήριξη (καθιστή θέση Β) εκτός και αν το άπλωμα χεριού είναι μακρύ προς τα πλάγια.

### **Καθιστή στάση Θ**

Αυτόνομο κάθισμα , κάθισμα σε σχήμα W.



**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση κορμού , διατηρεί τη στάση με ευκολία.

**ΑΑ:** Και τα δύο χέρια είναι ελεύθερα προς χρήση άλλα το άπλωμα τους είναι περιορισμένο, οι ώμοι μπορεί να είναι ελαφρώς μπροστά από τα ισχία, οι παλάμες προς τα μπρος χωρίς απώλεια ισορροπίας.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε έσω στροφή, τα γόνατα σε κάμψη, αρκετά κοντά μεταξύ τους (συνήθως όχι περισσότερο από τέσσερις ίντσες), οι αστράγαλοι συνήθως είναι σε κάμψη, τα πέλματα πίσω από τα ισχία και γυρισμένα μπροστά μακριά από το παιδί.

**Β:** Συμμετρική μεταφορά βάρους, στο κέντρο σε εξαιρετικά σταθερή στάση, στη λεκάνη και τα κάτω άκρα, το παιδί μπορεί να απλώσει τα χέρια με ελαφριά μετατόπιση βάρους προς τα εμπρός από αυτή τη στάση χωρίς να χάσει την ισορροπία του, άλλα δεν είναι δυνατή η πλάγια μετατόπιση βάρους.

**Κ:** Κινείται σε αυτή την στάση με ευκολία, μπορεί να μετατοπίσει το βάρος του με κλίση προς τα εμπρός πάνω

από τη λεκάνη και με την επιμήκυνση του κορμού, συνήθως απλώνει τα χέρια μπροστά ή παίζει με κάτι που έχει μπροστά του στην επιφάνεια ή στο κέντρο πάνω από την επιφάνεια, μπορεί να μεταβεί σε υποστηριζόμενη στάση καθίσματος σε σχήμα W (καθιστή θέση Γ) αν το βάρος μετατοπιστεί πολύ μακριά προς τα εμπρός, δεν είναι μια υποχρεωτική στάση, αλλά μπορεί να παρατηρηθεί στο ρεπερτόριο καθιστών θέσεων ενός παιδιού.



### **Καθιστή στάση Ι**

Αυτόνομο κάθισμα, το ένα πόδι σε έκταση και το άλλο σε κάμψη.

**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση κορμού, διατηρεί τη στάση με ευκολία.

**ΑΑ:** Και τα δύο χέρια είναι ελεύθερα για παιχνίδι, οι ώμοι σε ευθυγράμμιση με τα ισχία, οι βραχίονες μπορούν να απλωθούν προς κάθε κατεύθυνση χωρίς απώλεια ισορροπίας.

**ΚΑ:** Το ένα πόδι σε ελαφριά έξω στροφή με το γόνατο σε έκταση, το άλλο πόδι σε έσω στροφή με το γόνατο σε κάμψη.

**Β:** Συμμετρική μεταφορά βάρους, κεντραρισμένο σε εξαιρετικά σταθερή στάση στη λεκάνη και τα κάτω άκρα, το παιδί μπορεί να απλώσει τα χέρια προς κάθε κατεύθυνση, αλλά με ακραίο άπλωμα χεριών στην πλευρά του εκτεταμένου χεριού, θα βάλει τη μια παλάμη κάτω για στήριγμα (καθιστή θέση Δ) ή θα αλλάξει καθιστή θέση.

**Κ:** Κινείται σε αυτή την στάση με ευκολία, μπορεί να μετατοπίσει το βάρος του στα πλάγια χωρίς να χαθεί η ισορροπία, συνήθως απλώνει τα χέρια στα πλάγια ή παίζει με κάτι που βρίσκεται μπροστά του ή στο κέντρο πάνω από την επιφάνεια, συνήθως η θέση αυτή θεωρείται διαφοροποίηση της καθιστής στάσης σε σχήμα W (Καθιστή θέση Δ).



### **Καθιστή στάση Κ**

Αυτόνομο κάθισμα, το ένα πόδι σε έκταση και το άλλο σε κάμψη.

**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση κορμού, διατηρεί με ευκολία τη στάση.

**ΑΑ:** Και τα δύο χέρια ελεύθερα να παίζουν και μπορούν να αξιοποιηθούν με πολλούς τρόπους, οι ώμοι ευθυγραμμισμένοι με τα ισχία, οι βραχίονες μπορούν να απλωθούν προς κάθε κατεύθυνση χωρίς απώλεια ισορροπίας.

**ΚΑ:** Το ένα πόδι σε έκταση, το άλλο σε κάμψη, το πόδι στην έκταση μπορεί είτε να έχει το γόνατο πάνω στη μια πλευρά ή το γόνατο πάνω από την επιφάνεια με το πέλμα στο πάτωμα.

**Β:** Συμμετρική μεταφορά βάρους, κεντραρισμένο σε εξαιρετικά σταθερή στάση λεκάνης, και τα δύο κάτω άκρα χρησιμοποιούνται για σταθεροποίηση, το παιδί μπορεί να απλώσει τα χέρια του προς κάθε κατεύθυνση, αλλά κατά την ακραία έκταση χεριού στο πλάι του εκτεταμένου ποδιού θα βάλει κάτω τη μια παλάμη για να στηριχθεί (καθιστή θέση Γ) ή για να αλλάξει καθιστή θέση.

**Κ:** Κινείται σε αυτή την στάση με ευκολία, μπορεί να μετατοπίσει το βάρος του στα πλάγια χωρίς απώλεια ισορροπίας, συχνά παρατηρείται η διατήρηση της θέσης αυτής ακολουθούμενη από ενασχόληση με παιχνίδι ή φαίνεται να είναι η μεταβατική στάση όταν μετατοπίζεται το βάρος και υπάρχει κίνηση με στροφή προς την τετραποδική στάση.

## Καθιστή στάση Λ

Αναπηδά σε κάθισμα.



**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση κορμού, μπορεί να παρατηρηθεί κάμψη και έκταση κατά τη διάρκεια της κίνησης, μπορεί να παρατηρηθεί στροφή και πλάγια κάμψη ανάλογα με τη διαφοροποίηση που παρατηρείται.

**ΑΑ:** Και οι δύο παλάμες εφάπτονται στο πάτωμα και φέρουν βάρος, οι ώμοι είναι μπροστά από τα ισχία και τα πέλματα, τα χέρια μπορούν να απλωθούν προς τα εμπρός και έχουν αρκετή δύναμη ώστε να τραβήξουν το σώμα μπροστά (με βοήθεια από τα πόδια).

**ΚΑ:** Υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις των ΚΑ σε αυτή την στάση, το παιδί αρχικά μετακινείται χρησιμοποιώντας τα ΑΑ αλλά μπορεί να βοηθηθεί από τα ΚΑ. Τα πόδια έχουν εναλλασσόμενη κάμψη και έκταση καθώς χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν την ώθηση του σώματος.

**Β:** Συμμετρική μεταφορά βάρους και στα δύο ΑΑ, και τα δύο ΚΑ και σε μερικά μέρη του γλουτού που χρησιμοποιούνται για σταθεροποίηση. Το βάρος μετατοπίζεται προς τα εμπρός και πίσω κατά την αναπήδηση, μπορεί επίσης να παρατηρηθεί πλάγια μετατόπιση βάρους αν το παιδί εναποθέσει περισσότερο βάρος στο ένα άνω άκρο.

**Κ:** Αυτή είναι μια στάση κίνησης, το παιδί κινείται προς άλλη θέση αλλά δεν τετραποδίζει, μπορεί να κινηθεί προς τα εμπρός, προς τα πίσω, πλαγίως ή διαγωνίως. Και τα δύο γόνατα δεν βρίσκονται στην επιφάνεια την ίδια στιγμή.



## Καθιστή στάση Μ

Στροφή σε καθιστή θέση.

**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή έκταση στον κορμό, μπορεί να παρατηρηθεί κάμψη και έκταση κατά τη διάρκεια της κίνησης, μπορεί να υπάρξει στροφή ή πλάγια κάμψη ανάλογα με τη διαφοροποίηση που παρατηρείται.

**ΑΑ:** Η μια παλάμη είναι επίπεδη πάνω στο πάτωμα και φέρει βάρος. Η παλάμη που μεταφέρει βάρος χρησιμοποιείται για να σπρώξει πάνω ενάντια στην επιφάνεια, το άλλο ΑΑ μπορεί να βρίσκεται σε διάφορες άλλες στάσεις, οι ώμοι δεν είναι ευθυγραμμισμένοι με τα ισχία και τα πόδια λόγω της μετατόπισης βάρους πάνω στο ένα ισχίο. Το ΑΑ απλώνεται στα πλάγια και έχει αρκετή δύναμη για να τραβήξει το σώμα γύρω σε κύκλο με βοήθεια από τα πόδια.

**ΚΑ:** Υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις των ΚΑ σε αυτή την στάση. Το παιδί περιστρέφεται κυκλικά χρησιμοποιώντας τα ΑΑ με βοήθεια από τα ΚΑ, τα πόδια έχουν εναλλασσόμενη κάμψη και έκταση καθώς χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν την στροφή του σώματος γύρω από τον άξονα του.

**Β:** Αυτή είναι μια στάση μετατόπισης βάρους, με το ένα άνω άκρο, μέρη των δύο κατώτερων άκρων και κάποια μέρη των γλουτών να χρησιμοποιούνται για την ισορρόπηση. Το βάρος μετατοπίζεται πλάγια ή σε στροφή καθώς επιτυγχάνεται η στροφή.

**Κ:** Πρόκειται για στάση κίνησης, το παιδί περιστρέφεται γύρω από έναν άξονα ενώ στρίβει κυκλικά.



## Καθιστή στάση Ν

Το παιδί μεταβαίνει σε ή προς άλλη στάση χρησιμοποιώντας την στροφή.

**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Επιμήκυνση στην πλευρά που μεταφέρει βάρος και η πλευρά που δε μεταφέρει βάρος βρίσκεται σε πλάγια κάμψη.

**ΑΑ:** Και οι δύο παλάμες μεταφέρουν βάρος και είναι επίπεδες στο πάτωμα με τα δάχτυλα σε έκταση, οι ώμοι δεν είναι ευθυγραμμισμένοι με τα ισχία και υπάρχει μετατόπιση βάρους μπροστά πάνω από τους βραχίονες.

**ΚΑ:** τα ισχία στρέφονται ακολουθώντας την κατεύθυνση των ΑΑ και του κορμού, και τα δύο γόνατα σε κάμψη, με μερική έκταση κατά τη διάρκεια της κίνησης, το πόδι που δεν μεταφέρει βάρος είναι σε έξω στροφή.



**B:** Το βάρος μετατοπίζεται προς τα εμπρός, διαχωρισμός μεταξύ ώμων και ισχίων, η μεταφορά βάρους και στις δύο παλάμες και σε μέρος των γλουτών αλλά όχι στο γόνατο.

**K:** Το παιδί κινείται σε αυτή την στάση με ευκολία, πρόκειται για μετάβαση προς άλλη στάση με στροφή, συνήθως τετραποδική.



### Καθιστή στάση Ξ

Το παιδί μεταβαίνει σε άλλη στάση χρησιμοποιώντας μια κίνηση «σάλτου» τριών σημείων.

**K/ A:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**K/ Λ:** Επιμήκυνση στην πλευρά που μεταφέρει βάρος και πλάγια κάμψη στην πλευρά που δεν μεταφέρει βάρος.

**ΑΑ:** Και οι δύο παλάμες μεταφέρουν βάρος και είναι εφαιπτόμενες στην επιφάνεια με τα δάχτυλα σε έκταση, οι ώμοι δεν είναι ευθυγραμμισμένοι πάνω από τα ισχία και υπάρχει μετατόπιση βάρους προς τα εμπρός πάνω από τα χέρια.

**ΚΑ:** Τα ισχία περιστρέφονται για να ακολουθήσουν την κατεύθυνση των ΑΑ και του κορμού, και τα δύο γόνατα είναι σε κάμψη με κάποια έκταση κατά τη διάρκεια της κίνησης, το ένα γόνατο είναι σε θέση μεταφοράς βάρους ακολουθώντας την στροφή, το πόδι που δεν μεταφέρει βάρος είναι σε έξω στροφή.

**B:** Το βάρος μετατοπίζεται μπροστά, διαχωρισμός ανάμεσα στους ώμους και τα ισχία, η μεταφορά βάρους είναι στις δύο παλάμες και το ένα γόνατο.

**K:** Το παιδί κινείται σε αυτή τη στάση με ευκολία, πρόκειται για μετάβαση προς άλλη στάση με στροφή, συνήθως τετραποδική.



### Καθιστή στάση Ο

Ανεξάρτητο κάθισμα, στάση «ραψίματος» (tailor)

**K/ A:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε όλα τα επίπεδα.

**K/ Λ:** Καλή έκταση κορμού, διατηρεί τη στάση με ευκολία.

**ΑΑ:** Και τα δύο ελεύθερα για παιχνίδι και μπορούν να αξιοποιηθούν ποικιλοτρόπως, οι ώμοι ευθυγραμμισμένοι με τα ισχία, τα ΑΑ μπορούν να απλωθούν προς κάθε κατεύθυνση χωρίς απώλεια ισορροπίας.

**ΚΑ:** Και τα δύο ισχία είναι σε έξω στροφή, τα γόνατα σε κάμψη, οι αστράγαλοι σταυρωτοί.

**B:** Συμμετρική μεταφορά βάρους, κεντραρισμένη σε εξαιρετικά σταθερή στάση στη λεκάνη, και τα δύο κατώτερα άκρα χρησιμοποιούνται για σταθεροποίηση, το παιδί μπορεί να απλώσει τα χέρια προς κάθε κατεύθυνση αλλά με ακραίο άπλωμα προς τα πλάγια του εκτεταμένου ποδιού θα βάλει το ένα χέρι κάτω για στήριξη ή για αλλαγή προς άλλη καθιστή στάση.

**Κ:** Κινείται προς τη στάση αυτή με ευκολία, συχνά διατηρεί την στάση και παίζει με ένα παιχνίδι, παρατηρείται συχνότερα στα νήπια και τα μεγαλύτερα παιδιά, μπορεί να μεταβούν σε αυτή τη στάση από τον κύκλο προς το κάθισμα (καθιστή θέση Ζ).



## Καθιστή στάση Π

Αυτόνομο κάθισμα, πλάγιο κάθισμα.

**Κ/ Α:** Ολοκληρωμένος έλεγχος κεφαλιού σε κάθε επίπεδο.

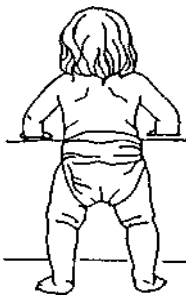
**Κ/ Λ:** Καλή έκταση κορμού με πλάγια κάμψη ή στροφή για τη διατήρηση της στάσης.

**ΑΑ:** Και τα δύο χέρια είναι ελεύθερα για παιχνίδι και μπορούν να αξιοποιηθούν με πολλούς τρόπους, οι ώμοι είναι κεντραρισμένοι πάνω από το ισχίο που μεταφέρει βάρος, οι βραχίονες μπορούν να απλωθούν προς κάθε κατεύθυνση χωρίς απώλεια ισορροπίας.

**ΚΑ:** Και τα δύο γόνατα είναι σε κάμψη, το ένα ισχίο σε έσω στροφή και το άλλο σε έξω έτσι ώστε τα πόδια να είναι παράλληλα μεταξύ τους, υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις της τοποθέτησης των πελμάτων που εξαρτώνται από τη γωνία των ποδιών, συνήθως το κάτω πόδι μεταφέρει βάρος στην πλάγια επιφάνεια και το πέλμα της ίδιας πλευράς μεταφέρει βάρος στο έξω χείλος ενάντια στην επιφάνεια στήριξης, το πάνω πέλμα μπορεί να είναι είτε σε πελματιαία είτε σε ραχιαία κάμψη.

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται πάνω από το ένα ισχίο με τους ώμους στην ευθεία με το ισχίο στήριξης, τα μεγαλύτερα παιδιά μπορεί να είναι σταθερά σε αυτή την στάση.

**Κ:** Κινείται σε αυτή την στάση με ευκολία, μπορεί να διατηρήσει τη στάση και να παίζει με ένα παιχνίδι, συχνά πρόκειται για μετάβαση σε πλάγιο κάθισμα με στήριξη (καθιστή στάση Ο) ή σε άλλη στάση με στροφή όπως η τετραποδική, πιο συχνά παρατηρείται σε μεγαλύτερα παιδιά.



## Όρθια στάση Α

Όρθια στάση με κράτημα από επιφάνεια στήριξης.

**Κ/ Α:** Το παιδί προσπαθεί σκληρά για να διατηρήσει όρθια στάση και το κεφάλι συνήθως κοιτάζει μπροστά, ο αυχένας μπορεί να είναι ελαφρώς σε κάμψη, το παιδί μπορεί να 'καταρρεύσει' αν το βλέμμα στραφεί προς τα πλάγια.

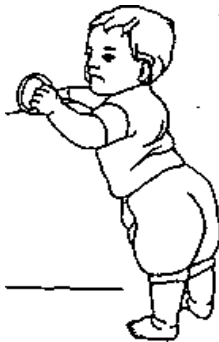
**Κ/ Λ:** Ο θώρακας ενάντια στην επιφάνεια στήριξης ή μπορεί να ανεβοκατεβεί αντίθετα και προς την επιφάνεια, έκταση αυχένα, μπορεί να υπάρξει θωρακική/ οσφυϊκή λόρδωση- όχι στροφή, οι ώμοι σε ανάσπαση.

**ΑΑ:** Στήριξη με τους δύο βραχίονες και τα αντιβράχια, ανάλογα με το ύψος της επιφάνειας, οι ώμοι σε ανάσπαση και ακολουθώντας την κίνηση των ΑΑ.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε απαγωγή με ελαφριά έξω στροφή- ευρεία βάση στήριξης, το βάρος τείνει να είναι στο μέσο του πέλματος.

**Β:** Στο μέσο όριο των πελμάτων, τα ΑΑ μπορεί να χρησιμοποιηθούν για στήριξη και ισορροπία.

**Κ:** Δεν υπάρχει κίνηση στην όρθια στάση, συχνά γυρνάει πίσω στη γονατιστή στάση, αν το παιδί ξεκινά μόλις τώρα να κάνει τη στάση αυτή μπορεί να την κάνει και να μην μπορεί να καθίσει πάλι κάτω ανεξάρτητα έχοντας έλεγχο, έτσι μπορεί να πέσει στο πάτωμα με γδούπο ή να κλάνει για να το βάλει κάτω κάποιος άλλος, το παιδί μπορεί να μείνει στη στάση αυτή για αρκετό διάστημα.



### Όρθια στάση Β

Όρθια στάση με κράτημα από επιφάνεια με το ένα χέρι.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε κάθε επίπεδο.

**Κ/ Λ:** όρθιος, καλή έκταση αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης, μπορεί να παρατηρηθεί θωρακική/ οσφυϊκή λόρδωση.

**ΑΑ:** Οι ώμοι δεν είναι σε ανάσπαση άλλα ουδέτεροι χωρίς ανάσπαση ή κατάσπαση, η μια παλάμη ελεύθερη να παίζει, η άλλη παρέχει σταθερότητα στην επιφάνεια στήριξης για ισορροπία, οι ώμοι δεν είναι σε ανάσπαση.

**ΚΑ:** Μεταφορά βάρους με καλή ακεραιότητα της ποδικής καμάρας, τα πόδια γενικά σε έκταση άλλα τα γόνατα έχουν ελαφριά κάμψη (5 με 10 μοίρες), τα πόδια σε απαγωγή με ουδέτερη στροφή ή ελαφριά στροφή προς τα έξω.

**Β:** Μεταφορά βάρους στα πέλματα με καλή ακεραιότητα της ποδικής καμάρας, όχι στο μεσαίο ή πλάγιο χείλος του πέλματος και υποστηριζόμενο από τη μια παλάμη στην επιφάνεια.

**Κ:** Όχι στροφή κορμού, μπορεί να κοιτάξει γύρω του και να αρχίσει να παίζει με ένα παιχνίδι πάνω στην επιφάνεια στήριξης ή μπορεί να επιστρέψει σε στάση χαμηλότερου επιπέδου.



### Όρθια στάση Γ

Όρθια στάση ενάντια στην επιφάνεια στήριξης παίζοντας με τα δύο χέρια.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε κάθε επίπεδο.

**Κ/ Λ:** Σε όρθια θέση, καλή έκταση αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, μπορεί να παρατηρηθεί θωρακική/ οσφυϊκή λόρδωση, οι ώμοι δεν είναι σε ανάσπαση, το σώμα κοντά στην επιφάνεια στήριξης ή ίσως και να γέρνει ή να ταλαντεύεται πάνω στην επιφάνεια στήριξης.

**ΑΑ:** Σε γενικές γραμμές ελεύθερα να παίζουν με ένα παιχνίδι μέσα στις παλάμες, ακουμπισμένα πάνω ή ελαφρώς ανασηκωμένα από την επιφάνεια στήριξης.

**ΚΑ:** Μεταφορά βάρους στα πέλματα με ακεραιότητα της ποδικής καμάρας, τα πόδια σε ελαφριά απαγωγή, μπορεί να υπάρξει εναλλαγή βάρους στο πέλμα από το μέσο στα πλάγια καθώς το παιδί προσπαθεί να ισορροπήσει.

**Β:** Στα πέλματα, παροχή περιστασιακής στήριξης με το θώρακα ενάντια στην επιφάνεια.

**Κ:** Το σώμα μπορεί να αναπηδά πάνω στην επιφάνεια στήριξης, δεν παρατηρείται στροφή κορμού, το παιδί συχνά παίζει με ένα παιχνίδι ενώ το σώμα του στηρίζεται στην επιφάνεια.



### Όρθια στάση Δ

Πτώση με γδούπο πάνω στους γλουτούς από θέση αυτόνομης όρθιας στάσης ή στήριξης.

**Κ/ Α:** Κοιτάει προς την κατεύθυνση που κοιτούσε το παιδί όταν έχασε την ισορροπία του.

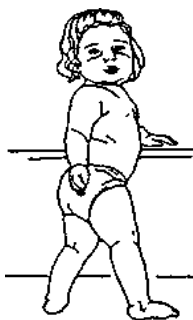
**Κ/ Λ:** Αλλάζει από την έκταση στην πρόσθια κάμψη καθώς το παιδί πέφτει, το παιδί συνήθως προσγειώνεται με τον κορμό σε πρόσθια κάμψη πάνω από τα πόδια άλλα επίσης μπορεί να κυλήσει προς τα πίσω, πράγμα το οποίο θα εκτείνει τα ΚΑ.

**ΑΑ:** Η παλάμη (εξ) μπορεί να βρίσκεται πάνω στην επιφάνεια στήριξης ή το παιδί μπορεί να στέκεται αυτόνομα όταν χάσει την ισορροπία του, ο βραχίονας (εξ) μπορεί να ανασηκωθεί να πέσει αντιδρώντας στην απώλεια ισορροπίας. Συνήθως το παιδί θα έχει μια αυτόματη προστατευτική αντίδραση και θα εκτείνει τον βραχίονα (εξ) κάτω στην επιφάνεια κατά την προσγείωση, οι παλάμη (εξ) ανοίγουν και πέφτουν επίπεδες στην επιφάνεια.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε έκταση αλλά λυγίζουν καθώς το παιδί χάνει την ισορροπία του, τα γόνατα συνήθως σε κάμψη όταν το παιδί προσγειώνεται, τα πέλματα σε ραχιαία κάμψη.

**Β:** Μετατοπίζεται από τα πέλματα στα οπίσθια (μερικές φορές στις παλάμες ή τα πέλματα).

**Κ:** Μη ελεγχόμενη πτώση στην επιφάνεια από αυτόνομη ή στηριζόμενη όρθια στάση, το παιδί συνήθως έχει μετατοπίσει κατά λάθος το βάρος του και δεν είναι ικανό να διατηρήσει την όρθια στάση.



### Όρθια στάση Ε

Στροφή σώματος πάνω στα πέλματα στο στηριζόμενο χέρι.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Σε όρθια στάση, καλή έκταση αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης, μπορεί να παρατηρηθεί θωρακική/

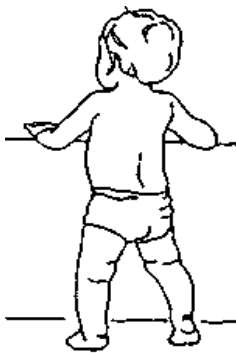
οσφυϊκή λόρδωση, οι ώμοι όχι σε ανάσπαση, το σώμα μακριά από την επιφάνεια στήριξης, στροφή κορμού με διαχωρισμό ώμου και ισχίου.

**ΑΑ:** Το ένα ΑΑ χρησιμοποιείται για στήριξη και ισορροπία, η άλλη παλάμη ελεύθερη για να ισορροπεί ή να παίζει, η παλάμη ανοιχτή πάνω στην επιφάνεια στήριξης.

**ΚΑ:** Η μεταφορά βάρους συνήθως μοιράζεται ανάμεσα στα δύο ΚΑ, άλλα μερικές φορές μπορεί να παρατηρηθεί βάρος στο ένα πέλμα. Αν το ένα πέλμα χρησιμοποιείται αρχικά, το ισχίο βρίσκεται σε έξω στροφή, το γόνατο σε έκταση και το πέλμα στην επιφάνεια με το βάρος είτε στο μέσο είτε στο χείλος του πέλματος που το μεταφέρει. Το άλλο πέλμα μπορεί να είναι ουδέτερο ή σε έξω στροφή, το γόνατο αρχικά σε έκταση άλλα μπορεί να έχει περισσότερη κάμψη. Αν το βάρος είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο ανάμεσα στα πόδια, η στροφή μπορεί να είναι πιο εμφανής στον κορμό και τα ισχία μπορεί να μη βρίσκονται σε έξω στροφή. Τα γόνατα σε έκταση, τα πέλματα στην επιφάνεια με μεταφορά βάρους στο μέσο ή στο χείλος.

**Β:** Μεταφορά βάρους στα δύο ΚΑ με στήριξη από το ένα χέρι, περιστροφή άξονα κορμού με σταθερά πέλματα.

**Κ:** Περιστροφή γύρω από σταθερό άξονα με ακίνητα πέλματα, η λεκάνη κινείται πάνω στο μηριαίο οστό αν το βάρος μετατοπιστεί στο ένα πόδι.



### Όρθια στάση Ζ

Μετατόπιση βάρους από πλευρό σε πλευρό με στήριξη.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε κάθε επίπεδο.

**Κ/ Λ:** Σε έκταση με επιμήκυνση στην πλευρά προς την οποία μετατοπίζεται το βάρος, πλάγια κάμψη στην άλλη πλευρά, ο κορμός στραμμένος προς την επιφάνεια στήριξης με ελάχιστη ή καθόλου στροφή.

**ΑΑ:** Η μια ή και οι δύο παλάμες ή τα αντιβράχια μπορεί να βρίσκονται πάνω στην επιφάνεια στήριξης, οι ώμοι σε ανάσπαση.

**ΚΑ:** Το βάρος σε γενικές γραμμές στο χείλος του πέλματος πάνω στο οποίο και μετατοπίζεται το βάρος. Καθώς το βάρος μετατοπίζεται προς το πόδι, ο κορμός μετακινείται προς την κορυφή του μηριαίου οστού. Στην πλευρά που μετατοπίζεται το βάρος το πέλμα βρίσκεται σε πελματιαία κάμψη καθώς σπρώχνει πάνω στην επιφάνεια, μπορεί να παρατηρηθεί ελαφριά έξω στροφή στο ισχίο.

**Β:** μετατοπίζεται από το ένα κάτω άκρο στο άλλο και πίσω.

**Κ:** Πραγματοποιείται με κατεύθυνση στο πλάι καθώς το βάρος μετατοπίζεται από πλευρά σε πλευρά.



## Όρθια στάση Η

Πρώιμη κίνηση με ένα ή δύο βήματα (με υποστήριξη).

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και επίπεδο.

**Κ/ Λ:** Σε έκταση με επιμήκυνση στην πλευρά την οποία μετατοπίζεται το βάρος, πλάγια κάμψη στην αντίθετη πλευρά, ο κορμός στραμμένος προς την επιφάνεια στήριξης χωρίς στροφή.

**ΑΑ:** Η μια ή και οι δύο παλάμες ή τα αντιβράχια μπορεί να βρίσκονται πάνω στην επιφάνεια στήριξης, το παιδί αργά σηκώνει τη μια παλάμη και μετά την επανατοποθετεί στην επιφάνεια στήριξης ενώ κινεί την άλλη παλάμη. Το παιδί προσπαθεί να έχει και τις δύο παλάμες πάνω στην επιφάνεια στήριξης κατά την κίνηση, σηκώνει στιγμιαία την παλάμη/ αντιβράχιο.

**ΚΑ:** Το βάρος, γενικώς, βρίσκεται στο χείλος του πέλματος στην πλευρά πάνω στην οποία μετατοπίζεται το βάρος. Καθώς το βάρος μετατοπίζεται προς το πόδι/ κορμό κινείται πάνω στην κορυφή του μηριαίου οστού. Στην πλευρά που μετατοπίζεται το βάρος, το πέλμα βρίσκεται σε πελματιαία κάμψη καθώς σπρώχνει πάνω στην επιφάνεια, μπορεί να παρατηρηθεί έξω στροφή στο ισχίο.

**Β:** Μετατοπίζεται από το ένα κάτω άκρο στο άλλο και πίσω, όλο το σώμα κινείται σαν μια μονάδα, η παλάμη (ες) χρησιμοποιείται για υποστήριξη άλλα μπορεί, επίσης, να έχει και λειτουργία μεταφοράς βάρους.

**Κ:** Λίγα κομπιαστά βήματα στο πλάι στραμμένα προς την επιφάνεια στήριξης, το παιδί πρώτα μετατοπίζει βάρος στο πλευρό που βρίσκεται αντίθετα προς την κατεύθυνση της κίνησης, μετά σηκώνει και περπατά με το πέλμα προς την κατεύθυνση της κίνησης, σταθμίζει το πρώτο πόδι και γλιστράει το δεύτερο προς πρώτο πόδι- επαναλαμβάνει αρκετές φορές.



## Όρθια στάση Θ

Όριμη κίνηση στα πλάγια χρησιμοποιώντας την επιφάνεια στήριξης.

**Κ/ Α:** Ελευθερία κίνησης προς κάθε κατεύθυνση και κάθε επίπεδο, μπορεί να στρίψει το κεφάλι προς την κατεύθυνση της κίνησης.

**Κ/ Λ:** Σε έκταση με επιμήκυνση στο πλάι το οποίο μετατοπίζεται το βάρος, πλάγια κάμψη στην αντίθετη πλευρά, ο κορμός στραμμένος προς την επιφάνεια στήριξης, μη περιστροφή, γρήγορη ανταπόκριση στην ώριμη κίνηση.

**ΑΑ:** Η μια παλάμη πάνω στην επιφάνεια στήριξης για ισορροπία, οι παλάμες ανοιχτές, το παιδί σηκώνει την παλάμη εύκολα και ομαλά. Μετά την επανατοποθετεί πάνω στην επιφάνεια στήριξης ενώ κινείται.

**ΚΑ:** Το βάρος γενικά φέρεται στο χείλος του πέλματος στην πλευρά την οποία μετατοπίζεται το βάρος. Καθώς το βάρος μετατοπίζεται προς το πόδι, ο κορμός μετακινείται πάνω στο μηριαίο οστό. Στην πλευρά μετατόπισης βάρους το πέλμα αποκτά πελματιαία κάμψη καθώς σπρώχνει πάνω από την επιφάνεια. Ελαφριά έξω στροφή μπορεί να παρατηρηθεί στο ισχίο.

**Β:** Μετατοπίζεται ομαλά από το ένα κάτω άκρο στο άλλο και πίσω, ο κορμός παραμένει στο κέντρο καθώς το παιδί εκτείνει το ένα πόδι για να κινηθεί (αντί να κινηθεί ο κορμός ως μονάδα πάνω στα πόδια). Οι παλάμες χρησιμοποιούνται για στήριξη αλλά δεν μεταφέρουν βάρος.

**Κ:** Ομαλά, ελεγχόμενα βήματα στο πλάι ενώ κοιτάζει προς την επιφάνεια στήριξης. Σηκώνει τη μια παλάμη και μετά την άλλη για στήριξη, μπορεί να διανύσει μεγάλη απόσταση.



### Όρθια στάση I

Ωριμη κίνηση γυρισμένο μακριά από την επιφάνεια στήριξης.

**Κ/ Α:** Ελευθερία κίνησης προς κάθε κατεύθυνση και κάθε επίπεδο.

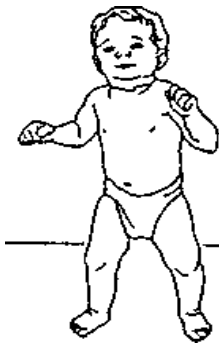
**Κ/ Λ:** Σε έκταση με μερική στροφή στον κορμό κατά την κίνηση, ο κορμός στραμμένος προς την κατεύθυνση της κίνησης.

**ΑΑ:** Η μια παλάμη πάνω στην επιφάνεια στήριξης παρέχοντας σταθερότητα και ισορροπία, το άλλο ΑΑ χρησιμοποιείται για ισορροπία ή σταθερότητα είτε στον αέρα ή στο σώμα, τα χέρια ανοιχτά.

**ΚΑ:** Το σώμα γενικά κινείται στο χείλος του πέλματος στο πλευρό στο οποίο μετατοπίζεται το βάρος. Ενώ μετατοπίζεται το βάρος στο πόδι, ο κορμός κινείται προς το πάνω μέρος του μηριαίου οστού. Στην πλευρά μετατόπισης βάρους, ενώ σπρώχνει πάνω στην επιφάνεια, το πέλμα βρίσκεται σε πελματιαία κάμψη. Ελαφριά έξω στροφή του ισχίου με κάμψη γονάτου κατά τη διάρκεια του βαδίσματος.

**Β:** Μετατοπίζεται από το ένα κάτω άκρο στο άλλο και πίσω, τα ΑΑ χρησιμοποιούνται για στήριξη αλλά όχι για μεταφορά βάρους.

**Κ:** Ομαλά, ελεγχόμενα βήματα στο πλάι ενώ κοιτάζει μακριά από την επιφάνεια στήριξης, το παιδί σηκώνει τη μια παλάμη και μετά την τοποθετεί πάλι κάτω για ισορροπία. Μπορεί να διανύσει μεγάλη απόσταση.



## Όρθια στάση Κ

Ανώριμη αυτόνομη όρθια στάση.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ακίνητο ως αποτέλεσμα των ώμων που βρίσκονται σε ανάσπαση και στην αστάθεια της στάσης, μπορεί να είναι στραμμένο προς τα μπρος ή στο πλάι αλλά η κίνηση μπορεί εύκολα να επηρεάσει την ισορροπία.

**Κ/ Λ:** Αυχενική και θωρακική έκταση με οσφυϊκή λόρδωση.

**ΑΑ:** Τα ΑΑ συμμετρικά και σε έξω στροφή σε προστατευτική στάση (σε κάμψη και μικρή απαγωγή οι ώμοι και σε κάμψη οι αγκώνες), χρησιμοποιούνται για ισορροπία. Οι ωμοπλάτες σε προσαγωγή και ανάσπαση, αγκώνες σε κάμψη, οι παλάμες σφιγμένες σε γροθιά, δεν είναι ελεύθερες για παιχνίδι.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε κάμψη και έξω στροφή, τα γόνατα σε ελαφριά κάμψη, τα δάχτυλα των ποδιών τείνουν να κουλουριάζονται προς τα κάτω στην προσπάθεια τους να διατηρήσουν ισορροπία. Το βάρος στο μέσο των πελμάτων.

**Β:** Ομοιόμορφα κατανεμημένο ανάμεσα στα πόδια, στο μέσο των πελμάτων.

**Κ:** Μικρές κινήσεις του κορμού προς τα εμπρός και πίσω καθώς προσαρμόζεται για να διατηρήσει την ισορροπία του, δεν μπορεί να κάνει βήματα από αυτή την στάση.



## Όρθια στάση Λ

Στροφή σώματος σε όρθια στάση.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε κάθε επίπεδο.

**Κ/ Λ:** Περιστρεμμένος με τους ώμους διαχωρισμένους από τη λεκάνη.

**ΑΑ:** Χρησιμοποιούνται για ισορροπία, μπορεί να εκταθούν στο πλάι ή να βρίσκονται κοντά στο σώμα. Μιας και το παιδί αρχικά πειραματίζεται σε αυτή την στάση, τα ΑΑ χρησιμεύουν για ισορροπία. Τα ΑΑ πιο ελεύθερα να εκτελέσουν ώριμη κίνηση.

**ΚΑ:** Το βάρος μπορεί να φέρεται στο ένα πέλμα ή να είναι στο κέντρο ανάμεσα στα δύο ΚΑ. Αν το βάρος είναι στο ένα πέλμα, η λεκάνη κινείται πάνω από το μηριαίο οστό, το ισχίο και το γόνατο σε έκταση, το ισχίο σε ελαφριά απαγωγή. Το άλλο ΚΑ μπορεί να κατέχει διάφορες στάσεις συμπεριλαμβανομένης και της κάμψης ισχίου και γονάτου. Αν το βάρος μεταφέρεται στο κέντρο των δύο ΚΑ, τα ισχία είναι ουδέτερα ή ελαφρώς σε έξω στροφή.

**Β:** Μπορεί να μετατοπιστεί προς τα εμπρός πάνω στο πέλμα που ανταποκρίνεται στην κατεύθυνση της στροφής ή μπορεί να είναι στο κέντρο.

**Κ:** Στροφή κορμού γύρω από σταθερό άξονα.





## Όρθια στάση Μ

Στροφή ή κατέβασμα σε χαμηλότερο επίπεδο από αυτόνομη ή στηριζόμενη όρθια θέση με έλεγχο.

**Κ/ Α:** Κοιτάζει προς την κατεύθυνση της κίνησης.

**Κ/ Λ:** Αλλαγή από την έκταση στην κάμψη καθώς κινείται το παιδί. Το παιδί συνήθως κινείται προς γονατιστή ή σε ημι-γονατιστή στάση ή ίσως να μεταβεί αμέσως σε τετραποδική στάση. Η θέση του κορμού θα εξαρτηθεί από τη θέση στην οποία θα μεταβεί το παιδί.

**ΑΑ:** Οι παλάμες μπορεί να ξεκινήσουν πάνω στην επιφάνεια στήριξης ή το παιδί μπορεί να στέκεται αυτόνομα όταν αποφασίσει να μεταβεί σε χαμηλότερη θέση, τα ΑΑ εκτείνονται κάτω στην επιφάνεια ενώ χαμηλώνει το σώμα, οι παλάμες ανοιχτές.

**ΚΑ:** Τα ισχία ξεκινούν σε έκταση άλλα κάμπτονται ομαλά και ελεγχόμενα καθώς το παιδί αποφασίζει να κινηθεί. Τα γόνατα σε κάμψη καθώς κινούνται προς μια αναπτυξιακά χαμηλότερη θέση.

**Β:** Μετατοπίζεται από τα πέλματα στα γόνατα του παιδιού και μερικές φορές στις παλάμες.

**Κ:** Ομαλή, ελεγχόμενη κίνηση προς χαμηλότερη θέση από υποστηριζόμενη ή αυτόνομη όρθια θέση, το παιδί αποφασίζει να κινηθεί.



## Όρθια στάση Ν

Όρθια αυτόνομη στάση/ χέρια ελεύθερα για παιχνίδι.

**Κ/ Α:** Καλός έλεγχος κεφαλιού/ μπορεί να κινήσει το κεφάλι προς κάθε κατεύθυνση και σε κάθε επίπεδο. Αρχικά κινείται το κεφάλι αργά έτσι ώστε να μην επέμβει στην ισορροπία της στάσης, καθώς το παιδί ωριμάζει το κεφάλι κουνιέται γρηγορότερα.

**Κ/ Λ:** Αυχενική και θωρακική έκταση με ελαφριά οσφυϊκή λόρδωση. Ο κορμός δεν έχει στροφή.

**ΑΑ:** Βασικά χαλαρά/ κάτω στα πλευρά, ελεύθερα για κίνηση προς κάθε επίπεδο για παιχνίδι ή ισορροπία, μπορεί να είναι συμμετρικά άλλα δεν είναι και απαραίτητο, οι ώμοι σε κατάσπαση, ωμοπλάτες σε προσαγωγή.

**ΚΑ:** Μεγαλύτερη προσαγωγή σε σχέση με την όρθια στάση Κ με μικρότερη βάση στήριξης, τα πέλματα έχουν καλή ποδική καμάρα.

**Β:** Ομοιόμορφα κατανεμημένο ανάμεσα στα πόδια, βάρος κεντραρισμένο στα πέλματα.

**Κ:** Το παιδί ελεύθερο να κινηθεί με ευκολία από αυτή τη στάση και μπορεί να σταθεί στην θέση για αόριστο χρόνο.



## Γονατιστή στάση Α

Αρχική υποστηριζόμενη γονατιστή θέση με το βάρος στις πτέρνες.



**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Οσφυϊκή έκταση, μπορεί να παρατηρηθεί κάμψη προς τα εμπρός μέσα στα επιτρεπτά όρια καθώς το παιδί στηρίζει τον εαυτό του στην επιφάνεια.

**ΑΑ:** Οι αγκώνες μπορεί να είναι σε κάμψη ή έκταση/ ανάλογα με το πόσο μακριά βρίσκεται το παιδί από την επιφάνεια στήριξης, τα αντιβράχια(ο) πάνω στην επιφάνεια με την παλάμη (ες) ελαφρώς ανοιχτή.

**ΚΑ:** Ισχία και γόνατα σε κάμψη, οι αστράγαλοι σε πελματιαία κάμψη και τα δάχτυλα των ποδιών ίσια σε έκταση. Το παιδί φαίνεται να 'κάθεται' πάνω στις πτέρνες.

**Β:** Το οπίσθιο μέρος του σώματος κάτω πάνω στις πτέρνες με το βάρος να στηρίζεται από τα άνω άκρα, τους γλουτούς, τα γόνατα και τα πέλματα, το παιδί μπορεί επίσης να στηριχθεί με το ένα χέρι πάνω στο σώμα.

**Κ:** Το παιδί χρησιμοποιεί την παλάμη (ες) για να παράσχει εξωτερική σταθερότητα και να διατηρήσει αυτή την στάση και να κινηθεί από τη θέση αυτή. Το παιδί μπορεί να σηκωθεί πάνω από αυτή την στάση ή μπορεί να μεταβεί πίσω στην τετραποδική ή καθιστή θέση.



## Γονατιστή στάση Β

Στηριζόμενη γονατιστή στάση με κάμψη ισχίου.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή οσφυϊκή έκταση, μπορεί να παρατηρηθεί κάμψη προς τα εμπρός ενώ κρατιέται από την επιφάνεια στήριξης.

**ΑΑ:** Αγκώνες μπορεί να είναι σε κάμψη ή έκταση, παλάμη(ες) ανοιχτή πάνω στην επιφάνεια ή το αντιβράχιο(α) πάνω στην επιφάνεια.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε ελαφριά κάμψη, τα γόνατα σε κάμψη, τα πέλματα σε πελματιαία κάμψη.

**Β:** Αρχίζει να διατηρεί ένα εκτεταμένο ισχίο σε γονατιστή στάση χρησιμοποιώντας την επιφάνεια στήριξης με το βάρος να στηρίζεται από τα άνω άκρα, τα γόνατα και τα πέλματα. Το παιδί μπορεί να στηρίζεται με τη μια ή τις δύο παλάμες, το βάρος περισσότερο πάνω στα γόνατα και τα πόδια σε πελματιαία κάμψη.

**Κ:** Το παιδί κινείται προς και έξω από αυτή την στάση με κίνηση προς τα πίσω και εμπρός πάνω από τα ισχία.



## Γονατιστή στάση Γ

Στηριζόμενη γονατιστή στάση με έκταση ισχίου.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή οσφυϊκή έκταση, ίσως να παρατηρηθεί κάμψη προς τα εμπρός ενώ το παιδί κρατιέται από την επιφάνεια στήριξης.

**ΑΑ:** Μπορεί να κουβαλάει βάρος στην παλάμη(ες) ή το αντιβράχιο(α), οι παλάμες ανοιχτές.

**ΚΑ:** Ισχία σε έκταση, γόνατα σε κάμψη, αστράγαλοι σε έκταση, πέλματα σε πελματιαία κάμψη, δάχτυλα ποδιού ίσια, η έκταση ισχίου βοηθά το παιδί να κινηθεί σε 'όρθια' στάση.

**Β:** Το βάρος μεταφέρεται στα γόνατα, το κατώτερο τμήμα του ποδιού και τη ράχη του πέλματος, τα ΑΑ μπορεί να μεταφέρουν επίσης κάποιο βάρος άλλα τα ΑΑ δεν ευθύνονται εντελώς για το τράβηγμα του παιδιού στην έκταση ισχίου. Τα ισχία σε ενεργή έκταση, καθόλου βάρος στο οπίσθιο μέρος.

**Κ:** Σταθερό σε αυτή την στάση, ίσως πρόκειται για μια παραδοσιακή στάση προς και από την καθιστή θέση, το παιδί μπορεί να προσπαθήσει να σηκωθεί επάνω με τα χέρια ή μπορεί να καθίσει σε τετραποδική ή καθιστή στάση.



## Γονατιστή στάση Δ

Στηριζόμενο ημι- γονάτισμα.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Καλή οσφυϊκή έκταση, ίσως παρατηρηθεί κάμψη προς τα εμπρός κατά το κράτημα από την επιφάνεια στήριξης.

**ΑΑ:** Αρχικά υπεύθυνα για την ισορροπία, φέρουν λίγο βάρος άλλα δεν ευθύνονται για τη συνολική κίνηση του κορμού. Είτε η μια ή και οι δύο παλάμες κρατούν την επιφάνεια στήριξης.

**ΚΑ:** Το ένα ισχίο σε έκταση, το ένα σε κάμψη, και τα δύο γόνατα σε κάμψη, το ένα πόδι (ημι- γονάτισμα) σε πελματιαία κάμψη, το πόδι που δεν μεταφέρει βάρος έχει το ισχίο σε απαγωγή ή κοιτάζει μπροστά, η έκταση ισχίου βοηθά το παιδί να κινηθεί σε όρθια στάση.

**Β:** Μεταφέρεται στο ένα πέλμα και το αντίθετο γόνατο, στο κάτω μέρος του ποδιού και στο πέλμα, τα άνω άκρα παρέχουν ισορροπία στην κίνηση.

**Κ:** Συνήθως φαίνεται ως ελεγχόμενη μετάβαση από και προς την όρθια θέση.



### Γονατιστή στάση Ε

Τράβηγμα προς την όρθια στάση χρησιμοποιώντας ένα έπιπλο ή μια επιφάνεια στήριξης.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι είναι συνήθως προς τα εμπρός, κοιτάει προς την κατεύθυνση της κίνησης, ίσως να παρατηρηθεί κάμψη αυχένα με προσπάθεια.

**Κ/ Λ:** Σε έκταση ακολουθώντας την κίνηση, οι ώμοι σε ανάσπαση, καθόλου στροφή.

**ΑΑ:** Πολύ ενεργά στο να καταφέρουν την κίνηση, οι ώμοι σε ανάσπαση, οι αγκώνες σε κάμψη και εκτείνονται κατά την κίνηση, οι παλάμες ανοιχτές ή με μερική κάμψη πάνω στην επιφάνεια, μπορεί να παρατηρηθεί έξω στροφή των ώμων με κίνηση προς έσω στροφή κατά την προσπάθεια.

**ΚΑ:** Τα ισχία εκτείνονται με την όρθια στάση, τα γόνατα σε έκταση, τα πέλματα μπορεί να μην είναι ενεργά στην κίνηση αν το τράβηγμα πετύχει μόνο με τα ΑΑ, το παιδί μπορεί να φάνει ότι γυρίζει ανάποδα την μέση μοίρα της επιφάνειας του πέλματος χωρίς να χρησιμοποιεί τα πέλματα για να βοηθηθεί στην κίνηση.

**Β:** Στο μέσο τμήμα του πέλματος και τις παλάμες.

**Κ:** Το παιδί κινείται για να σταθεί με στήριξη από μια άλλη στάση, συνήθως τη γονατιστή, ημι- γονατιστή ή μερικές φορές και την τετραποδική.



### Γονατιστή στάση Ζ

Αυτόνομο γονάτισμα, το βάρος στις πτέρνες.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

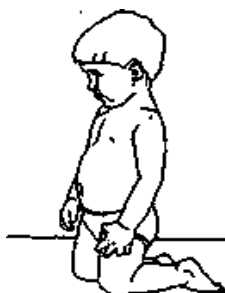
**Κ/ Λ:** Ολοκληρωμένη έκταση με έλεγχο κάμψης/ έκτασης.

**ΑΑ:** Και τα δύο ελεύθερα να παίζουν με λειτουργικό τρόπο.

**ΚΑ:** Τα ισχία σε κάμψη, τα γόνατα σε κάμψη με τους γλουτούς να ξεκουράζονται στις πτέρνες, τα πόδια σε πελματιαία κάμψη πάνω στο πάτωμα.

**Β:** Στα κνημιαία κυρτώματα, τα πέλματα και το οπίσθιο μέρος. Καθόλου στροφή, συνήθως κινείται σε κατακόρυφο επίπεδο.

**Κ:** Συνήθως πρόκειται για μετάβαση προς και από τη γονατιστή ή την ημι- γονατιστή στάση, συχνά αποτελεί μετάβαση προς την πλάγια- καθιστή ή τετραποδική στάση, χωρίς στροφή.



### Γονατιστή στάση Η

Αυτόνομο όρθιο γονάτισμα.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Ολοκληρωμένη έκταση με έλεγχο στην κάμψη/ έκταση.

**ΑΑ:** Και τα δύο ελεύθερα για λειτουργικό παιχνίδι.

**ΚΑ:** Ισχία σε έκταση και γόνατα σε κάμψη, τα πέλματα σε πελματιαία κάμψη.

**Β:** Στα γόνατα, στα κνημιαία κυρτώματα και τη ράχη του πέλματος.

**Κ:** Το παιδί σταθερό σε αυτή την στάση για μικρά διαστήματα, συνήθως πρόκειται για μετάβαση στην όρθια στάση, τη ημι-γονατιστή ή την τετραποδική/ πλάγια-καθιστή με στροφή.



### **Γονατιστή στάση Θ**

Αυτόνομο ημι-γονάτισμα, το βάρος στην πτέρνα.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Ολοκληρωμένη έκταση με έλεγχο της κάμψης/ έκτασης.

**ΑΑ:** Και τα δύο ελεύθερα για λειτουργικό παιχνίδι.

**ΚΑ:** Το ένα ισχίο σε μεγάλη κάμψη, το άλλο σε μερική κάμψη, και τα δύο γόνατα σε κάμψη, το ένα πέλμα με πελματιαία κάμψη και το άλλο σε ραχιαία κάμψη, οι γλουτοί ξεκουράζονται πάνω στη μια πτέρνα.

**Β:** Στο ένα από τα κνημιαία κυρτώματα, στο πέλμα και στον γλουτό καθώς και πάνω στο άλλο πέλμα. Καθόλου στροφή, συνήθως κινείται σε κατακόρυφο επίπεδο.

**Κ:** Συνήθως πρόκειται για μια σταθερή στάση που μεταβαίνει στη γονατιστή ή την ημι-γονατιστή στάση. Μπορεί και να μεταβεί σε πλάγιο κάθισμα ή τετραποδική στάση.



### **Γονατιστή στάση Ι**

Αυτόνομο ημι-γονάτισμα.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και όλα τα επίπεδα.

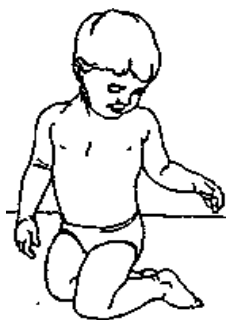
**Κ/ Λ:** Ολοκληρωμένη έκταση με έλεγχο της κάμψης/ έκτασης, πλευρική επιμήκυνση στην πλευρά του εκτεταμένου ισχίου.

**ΑΑ:** Και τα δύο ελεύθερα για λειτουργικό παιχνίδι.

**ΚΑ:** Το ένα ισχίο σε κάμψη, το άλλο σε έκταση, το ένα πέλμα σε πελματιαία κάμψη το άλλο σε ραχιαία κάμψη.

**Β:** Διατηρείται στο ένα γόνατο, τα κνημιαία κυρτώματα, το πέλμα καθώς και στο άλλο πέλμα (ημι-γονάτισμα).

**Κ:** Το παιδί έχει τον έλεγχο της στάσης, συνήθως πρόκειται για μετάβαση προς άλλη στάση.



## Γονατιστή στάση Κ

Στροφή στα γόνατα.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Ολοκληρωμένη έκταση με έλεγχο κάμψης/ έκταση, μπορεί με ευκολία να στραφεί πάνω στον άξονα με διαχωρισμό ώμων και λεκάνης (στροφή).

**ΑΑ:** Και τα δύο ελεύθερα για λειτουργικό παιχνίδι, διαχωρισμός ανάμεσα στους ώμους και τα ισχία.

**ΚΑ:** Τα δύο ισχία σε έκταση, τα γόνατα σε κάμψη, τα πέλματα σε πελματιαία κάμψη.

**Β:** Διατηρείται στα γόνατα, τα κνημιαία κυρτώματα και τη ραχιαία επιφάνεια του πέλματος.

**Κ:** Το παιδί έχει αξονική περιστροφή (περιστροφή γύρω από έναν σταθερό άξονα) στη γονατιστή στάση, μπορεί να περιστραφεί στη μισό- γονατιστή στάση ή στην όρθια ή στην καθιστή στάση.



## Γονατιστή στάση Λ

Στροφή στην ημι- γονατιστή στάση.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

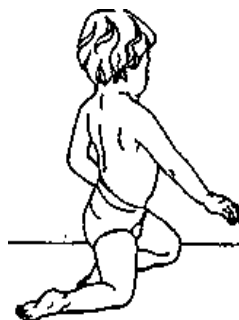
**Κ/ Λ:** Ολοκληρωμένη έκταση με έλεγχο κάμψης/ έκτασης, μπορεί να περιστραφεί στον άξονα με ευκολία, με διαχωρισμό ανάμεσα στους ώμους και τα ισχία, πλευρική επιμήκυνση στην πλευρά του εκτεταμένου ισχίου.

**ΑΑ:** Και τα δύο ελεύθερα για λειτουργικό παιχνίδι.

**ΚΑ:** Το ένα ισχίο σε έκταση το άλλο σε κάμψη, τα γόνατα σε κάμψη, το ένα πέλμα σε πελματιαία και το άλλο σε ραχιαία κάμψη.

**Β:** Διατηρείται στο ένα γόνατο, τα κνημιαία κυρτώματα και τη ραχιαία επιφάνεια του πέλματος και στο αντίθετο πέλμα.

**Κ:** Το παιδί περιστρέφεται γύρω από έναν σταθερό άξονα σε ημι- γονατιστή θέση, μπορεί να σκύψει για να σηκώσει ένα παιχνίδι σε αυτή τη στάση ή να κινηθεί προς την όρθια θέση.



## Γονατιστή στάση Μ

Περπάτημα στα γόνατα (δεν παρατηρείται συχνά).

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Ολοκληρωμένη έκταση με έλεγχο κάμψης/ έκτασης, ο κορμός μπορεί να βρίσκεται σε κάμψη προς τα εμπρός κατά τη διάρκεια του «γονατιστού- βαδίσματος», ίσως να παρατηρηθεί πλευρική επιμήκυνση στη μια πλευρά.

**ΑΑ:** Αμοιβαία κίνηση του αντίθετου ΑΑ, καθώς κινείται προς τα μπροστά, με το αντίθετο ΚΑ. Τα άνω άκρα

χρησιμοποιούνται για ισορροπία, μπορεί να βρίσκονται σε προστατευτική θέση.

**ΚΑ:** Και τα δύο ισχία αρχικά σε έκταση, παρόλα αυτά, τα ισχία κάμπτονται καθώς το παιδί κινείται προς τα μπροστά σε κάθε του βήμα, τα γόνατα σε κάμψη, τα πέλματα σε ραχιαία κάμψη.

**Β:** Διατηρείται στο γόνατο, τα κνημιαία κυρτώματα και την ραχιαία επιφάνεια του πέλματος. Το βάρος εναλλάσσεται από το ένα γόνατο στο άλλο.

**Κ:** Το παιδί προωθεί τον εαυτό του μπροστά ενώ βρίσκεται πάνω στα γόνατα του, μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτή την κίνηση για να φτάσει από το ένα έπιπλο στο άλλο. Σπάνια κίνηση.



### **Τρέξιμο/ περπάτημα Α**

Το παιδί κάνει λίγα διστακτικά βήματα πριν πέσει.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι κοιτάζει μπροστά, σταθερό κατά τη διάρκεια της κίνησης. Μιας και η κίνηση είναι δύσκολο να διατηρηθεί από το παιδί, το κεφάλι δεν κινείται ελεύθερα κατά τη διάρκεια του βηματισμού.

**Κ/ Α:** Έκταση αυχένα με οσφυϊκή λόρδωση, κοιτάζει μπροστά, ωμοπλατιαία προσαγωγή.

**ΑΑ:** Προσαγωγή ωμοπλατών με τους αγκώνες σε κάμψη, οι ώμοι σε έξω στροφή σε προστατευτική στάση, τα ΑΑ χρησιμοποιούνται για ισορροπία και σταθερότητα, δεν είναι ελεύθερα για παιχνίδι.

**ΚΑ:** Σε μεγάλη απαγωγή για να παρέχουν σταθερή βάση, σε ελαφριά έξω στροφή στα ισχία. Δοκιμαστική αμοιβαία κίνηση, το βάρος μπορεί να κινηθεί από το μέσο τμήμα του πέλματος στο πλάι καθώς προσπαθεί να ισορροπήσει.

**Β:** Μετατοπίζεται από πλευρά σε πλευρά με μικρά βήματα και όχι προς τα εμπρός, το βάρος πάνω στα πέλματα κινείται από το μέσο στα πλευρικά όρια καθώς επιχειρείται διατήρηση ισορροπίας.

**Κ:** Το παιδί κάνει μικρά, πολύ κοντά βήματα όχι απαραίτητα με κατεύθυνση προς τα εμπρός, άλλα μπορεί να είναι κάπως πλάγια. Οι κινήσεις είναι διερευνητικές και κομπιαστές, το παιδί κάνει μόνο λίγα βήματα πριν πέσει.



### **Τρέξιμο/ περπάτημα Β**

Περπάτημα ανάμεσα σε δύο επιφάνειες στήριξης, πολλά αυτόνομα βήματα.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι κοιτάζει προς την κατεύθυνση της κίνησης και εστιάζει στο που κατευθύνεται το παιδί, δεν είναι ελεύθερο να κινηθεί προς άλλες κατευθύνσεις.

**Κ/ Α:** Μπορεί να είναι σε κάμψη προς τα εμπρός από τα ισχία θέλοντας να φτάσει το έπιπλο. Η σπονδυλική στήλη μπορεί να είναι σε έκταση, μερική στροφή κατά τη διάρκεια της μετακίνησης, το παιδί δείχνει να λικνίζεται.

**ΑΑ:** Το ένα ή και τα δύο ΑΑ μπορεί να είναι σε έκταση προς τα εμπρός από τον ώμο με πρόβλεψη (εξέλιξης) το να φτάσει στο έπιπλο. Οι ώμοι γενικά σε έκταση, παρόλο που μπορεί να είναι παρούσα κάποια κάμψη, τάση προς προστατευτική στάση, οι παλάμες ανοιχτές.

**ΚΑ:** Μεγάλη απαγωγή για παροχή σταθερής βάσης, έξω στροφή στα ισχία, αμοιβαία κίνηση, πάλι διστακτική, το βάρος μετακινείται από πίσω προς τα μπρος στο πέλμα κατά την κίνηση προς τα εμπρός.

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται άβολα μεταξύ των κάτω άκρων, το βάρος μπροστά με τους ώμους ελαφρώς μπροστά από τα πέλματα.

**Κ:** Το παιδί δεν είναι σταθερό κατά το περπάτημα και μπορεί να φανεί ότι σχεδόν πέφτει προς τα εκεί που βρίσκεται η δεύτερη επιφάνεια στήριξης.



### Τρέξιμο/ περπάτημα Γ

Περπάτημα προς τα εμπρός με τα χέρια σε προστατευτική στάση για κάποια απόσταση (περισσότερα από λίγα βήματα).

**Κ/ Α:** το κεφάλι κοιτάζει προς την πλευρά της κίνησης και εστιάζει προς το σημείο που κατευθύνεται το παιδί.

**Κ/ Λ:** Σε κάμψη μπροστά από τα ισχία με κίνηση προς τα εμπρός, αυχενική μοίρα σπονδυλικής στήλης σε έκταση άλλα μπορεί να παρατηρηθεί οσφυϊκή λόρδωση, μικρή στροφή κατά τη διάρκεια της μετακίνησης, το παιδί μοιάζει να λικνίζεται.

**ΑΑ:** Το ένα ή και τα δύο ΑΑ σε έξω στροφή στους ώμους με τους αγκώνες σε έκταση, τα χέρια εν μέρει ανοιχτά, χρησιμοποιούνται για ισορροπία και σταθερότητα, δεν είναι ελεύθερα για παιχνίδι καθώς βρίσκονται σε προστατευτική στάση, οι ωμοπλάτες σε μέτρια προσαγωγή.

**ΚΑ:** Μεγάλη απαγωγή για παροχή σταθερής βάσης, έξω στροφή στα ισχία, αμοιβαία κίνηση άλλα διστακτική ακόμα. Το βάρος κινείται από το οπίσθιο στο πρόσθιο μέρος του πέλματος με κίνηση προς τα εμπρός.

**Β:** Μετατοπίζεται κατά τρόπο άβολο ανάμεσα στα κάτω άκρα, το βάρος μπροστά με τους ώμους μπροστά από τα πέλματα.

**Κ:** Προχωράει προς τα μπροστά αργά, άβολα, το παιδί χάνει εύκολα την ισορροπία του και πέφτει κάτω, δεν πρόκειται για ένα ελεγχόμενο πρότυπο κίνησης άλλα το παιδί μπορεί να μετακινηθεί για περισσότερα από λίγα βήματα, το περπάτημα δεν είναι σταθερό.



### Τρέξιμο/ περπάτημα Δ

Γρήγορο περπάτημα/ προ- τρέξιμο με τα αντιβράχια σε προστατευτική στάση.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.



**Κ/ Λ:** Τα ισχία κάμπτονται και εκτείνονται με την κίνηση, αυχενική και θωρακική έκταση άλλα μπορεί να παρατηρηθεί μεγάλη οσφυϊκή λόρδωση, μικρή στροφή στον κορμό κατά τη διάρκεια της μετακίνησης με γρήγορο περπάτημα/ προ- τρέξιμο.

**ΑΑ:** Οι ωμοπλάτες σε προσαγωγή με το ένα ή και τα δύο ΑΑ σε έξω στροφή στον ώμο με τους αγκώνες σε κάμψη, οι παλάμες μερικώς ανοιχτές και παραμένουν πάνω ψηλά σε προστατευτική στάση για τη διατήρηση ισορροπίας και σταθερότητας.

**ΚΑ:** Η βάση στήριξης κατά προσέγγιση στο ύψος των ώμων, τα ισχία ουδέτερα, γόνατα κάμπτονται και εκτείνονται με αμοιβαία κίνηση, ελαφρώς άβολη. Το βάρος κινείται από το οπίσθιο στο πρόσθιο τμήμα του πέλματος με κίνηση προς τα εμπρός, αμοιβαία μη ομαλή κίνηση, πέλματα εναλλάξ εκτός επιφάνειας.

**Β:** Το βάρος μετατοπίζεται ανάμεσα στα πέλματα, ελαφρώς προς τα μπρος με τους ώμους ελαφρώς μπροστά από τα ισχία.

**Κ:** Τρέξιμο προς τα εμπρός σε πρότυπο γρήγορης βάδισης/ προ- τρεξίματος, τα βήματα μπορεί να φαίνονται άβολα και το παιδί δεν μπορεί να ελέγξει τις κινήσεις, μπορεί να φανεί ότι «εκτοξεύει» τον εαυτό του προς τα εμπρός, μη αμοιβαία κίνηση των ΑΑ.



### **Τρέξιμο/ περπάτημα Ε**

Ελεγχόμενο περπάτημα, αγκώνες σε έκταση.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε κάθε επίπεδο, μπορεί να κινήσει το κεφάλι για να κοιτάξει κάποιο ερέθισμα χωρίς απώλεια ισορροπίας.

**Κ/ Λ:** Αυχενική και θωρακική έκταση άλλα ίσως παρατηρηθεί ελαφριά οσφυϊκή λόρδωση, στροφή στον κορμό κατά τη διάρκεια της μετακίνησης.

**ΑΑ:** Το ένα ή και τα δύο ΑΑ σε μικρή έξω στροφή στον ώμο με τους αγκώνες σε ελαφριά κάμψη, οι ωμοπλάτες δεν βρίσκονται σε προσαγωγή, οι παλάμες ανοιχτές και κινούνται σε αμοιβαία, αντίθετη κίνηση από τα ΚΑ, τα ΑΑ ελεύθερα για κίνηση στο παιχνίδι.

**ΚΑ:** Βάση στήριξης μικρότερη από το πλάτος των ώμων, τα ισχία σε ελαφριά κάμψη με κίνηση προς τα εμπρός, τα γόνατα κάμπτονται και εκτείνονται σε ομαλή, αντίθετη κίνηση, το βάρος μετατοπίζεται από το οπίσθιο στο πρόσθιο τμήμα του πέλματος με κίνηση προς τα μπροστά, ομαλή, αμοιβαία κίνηση.

**Β:** Ομαλή μετατόπιση βάρους ανάμεσα στα πόδια, το βάρος κεντραρισμένο και οι ώμοι πάνω από τα ισχία.

**Κ:** Κίνηση με κατεύθυνση προς τα μπροστά, περπάτημα με πλήρη έλεγχο.



## Τρέξιμο/ περπάτημα Z

Περπάτημα προς τα πίσω

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα, μπορεί να κινήσει το κεφάλι για να κοιτάξει κάποιο ερέθισμα χωρίς απώλεια ισορροπίας.

**Κ/ Λ:** Τα ισχία εκτείνονται ελαφρώς με κίνηση προς τα πίσω, αυχενική και θωρακική έκταση, μπορεί να παρατηρηθεί ελαφριά οσφυϊκή λόρδωση, στροφή στον κορμό κατά τη διάρκεια της μετακίνησης.

**ΑΑ:** Το ένα ή και τα δύο ΑΑ σε ελαφριά έξω στροφή στον ώμο με τους ώμους σε ελαφριά κάμψη, οι παλάμες ανοιχτές και κινούνται σε αντίστροφη κίνηση αντίθετη με τα ΚΑ. Τα ΑΑ ελεύθερα να κινηθούν ή να ισοροπήσουν όπως είναι απαραίτητο, ίσως παρατηρηθούν προστατευτικές αντιδράσεις στο πλάι, μπροστά και πίσω κατά το φυσιολογικό πρότυπο κίνησης, ελαφριά προσαγωγή ωμοπλάτης.

**ΚΑ:** Βάση στήριξης μικρότερη σε σχέση με το πλάτος του ώμου, ισχία ουδέτερα, γόνατα κάμπτονται και εκτείνονται με ομαλή αμοιβαία κίνηση, το βάρος κινείται από το πρόσθιο στο οπίσθιο μέρος του πέλματος με κίνηση προς τα πίσω, ομαλή, αμοιβαία κίνηση.

**Β:** Ομαλή μετατόπιση βάρους ανάμεσα στα πέλματα, το βάρος κεντραρισμένο και οι ώμοι πάνω από τα ισχία.

**Κ:** Ελεγχόμενο περπάτημα με κατεύθυνση προς τα πίσω.



## Τρέξιμο/ περπάτημα Η

Γρήγορο και ομαλό τρέξιμο.

**Κ/ Α:** Το κεφάλι ελεύθερο να κινηθεί προς κάθε κατεύθυνση και σε όλα τα επίπεδα.

**Κ/ Λ:** Τα ισχία κάμπτονται και εκτείνονται με κίνηση, η έκταση σε όλον τον κορμό, στροφή στον κορμό κατά τη διάρκεια του γρήγορου, ομαλού τρεξίματος.

**ΑΑ:** Ωμοι ουδέτεροι με τους αγκώνες σε χαλαρή κάμψη, οι παλάμες ανοιχτές, τα ΑΑ αιωρούνται αμοιβαία και ομαλά ανταποκρινόμενα στην κίνηση του κορμού.

**ΚΑ:** Βάση στήριξης μικρότερη από το πλάτος των ώμων, τα ισχία ουδέτερα, τα γόνατα κάμπτονται και εκτείνονται με ομαλή αμοιβαία κίνηση, το βάρος κινείται από το οπίσθιο στο πρόσθιο μέρος του πέλματος με κίνηση προς τα εμπρός, ομαλή αμοιβαία κίνηση, και τα δύο πέλματα ελαφρώς πάνω από την επιφάνεια την ίδια στιγμή.

**Β:** Ομαλή μετατόπιση βάρους και γρήγορη ανάμεσα στα πέλματα, το βάρος ελαφρώς πρόσθιο με τους ώμους λίγο πιο μπροστά από τα ισχία.

**Κ:** Κατεύθυνση προς τα εμπρός με ομαλό αμοιβαίο πρότυπο τρεξίματος, το παιδί μπορεί να διατηρήσει το ώριμο τρέξιμο για αρκετή ώρα.

## **Προγραμματισμός Θεραπείας και Συχνότητα επανάληψης του τεστ**

Εφόσον ο φυσικοθεραπευτής κάνει μια λεπτομερή αξιολόγηση του παιδιού χρησιμοποιώντας το τεστ στη συνέχεια ακολουθεί η θεραπεία. Μέσα από την αξιολόγηση ο θεραπευτής εντοπίζει τα κύρια και τα δευτερεύοντα προβλήματα. Εντοπίζει τα ελλείμματα (κίνηση ενάντια στη βαρύτητα, συμμετρική κίνηση, αλλαγή θέσεων) αλλά και τα στοιχεία που υπάρχουν ενώ θα έπρεπε να απουσιάζουν ή να είναι σε μικρότερο βαθμό (αντανακλαστικά, υπερτονία, δυσκαμψία). Οι στόχοι ενός θεραπευτή ο οποίος ασχολείται με παιδιά που έχουν νευρολογικές δυσλειτουργίες δεν μπορεί να είναι το φυσιολογικό αλλά το λειτουργικό. Για παράδειγμα ένα παιδί που δεν μπορεί στην καθιστή θέση να φέρει και να χρησιμοποιήσει τα χέρια του στη μέση γραμμή θα έχει δυσκολία στο γράψιμο, τη ζωγραφική, το παιχνίδι, το φαγητό. Σκοπός λοιπόν του θεραπευτή είναι να κάνει αυτό το παιδί λειτουργικό. Μπορεί να μην έχει τον φυσιολογικό πρηγισμό του αντιβραχίου που έχει ένα παιδί χωρίς νευρολογικές διαταραχές αλλά εφόσον μπορεί να πάει το πιρούνι στο στόμα του θεωρείται λειτουργικό.

Το κατά πόσο συχνά θα επαναλάβει ο θεραπευτής το τεστ εξαρτάται από την ηλικία του παιδιού και τον σκοπό για τον οποίο θέλει να επαναλάβει το τεστ. Σε σχέση με την ηλικία είναι διαφορετική η αναγκαία συχνότητα σε ένα παιδί που διανύει τον πέμπτο μήνα της ζωής του σε σχέση με ένα παιδί που είναι 2,5 ετών. Αυτό συμβαίνει γιατί το παιδί που είναι 5 μηνών παρουσιάζει πολύ πιο γρήγορη ανάπτυξη σε σχέση με το μεγαλύτερο και έτσι είναι αναγκαία η συχνότερη επαναξιολόγηση και ο επανακαθορισμός των στόχων.

## Βιβλιογραφία

- Adelson, E., and S. Fraiberg.** 1974. Gross motor development in infants blind from birth. *Child Development* 45:114-26.
- Allen, M. C., and A. J. Capute.** 1989. Neonatal neurodevelopmental examinations as a predictor of neuromotor outcome in premature infants. *Pediatrics* 83(4):498-506.
- Als, H.** 1986. A synactive model of neonatal behavioral organization: Framework for the assessment of neurobehavioral development in the premature infant and for support of infants and parents in the neonatal intensive care nursery. In *The high-risk neonate: Developmental therapy perspectives*. New York: Haworth Press.
- Als, H., B. Lester, and T. B. Brazelton.** 1979. Dynamics of the behavioral organization of the premature infant: A theoretical perspective. In *Infants born at risk*, edited by T. M. Field, 173-192. New York: Spectrum Publications.
- Amiel-Tison, C., and A. Grenier.** 1983. *Neurological evaluation of the newborn and the infant*. New York: Masson.
- Astbury, J., A. Orgill, and B. Bajuk.** 1987. Relationship between two-year behavior and neurodevelopmental outcome at five years of very low-birthweight survivors. *Developmental Medicine and Child Neurology* 29:370-79.
- Athey, I.** 1984. Contributions of play to development. In *Child's play: Developmental and applied*, edited by T. D. Yawkey and A. D. Pellegrine, 9-28. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Aylward, G. P., and R. P. Hatcher.** 1984. Factors affecting neurobehavioral responses of preterm infants at term conceptional age. *Child Development* 55:1155-165.
- Ayres, A. J.** 1989. *Sensory integration and praxis test*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- . 1972. *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Bailey, D., P. McWilliam, P. Winton, and R. Simeonsson.** 1990. *Implementing family-centered services in early intervention*. Chapel Hill, NC: Carolina Institute for Research, Frank Porter Graham Center, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Bakeman, R., and J. M. Gottman.** 1986. *Observing interaction: An introduction to sequential analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bayley, N.** 1969. *Bayley scales of infant development*. New York: Psychological. Bayley, N. 1993. *Bayley scales of infant development II*. San Antonio, TX: Psychological.
- Belsky, J., and R. K. Most.** 1981. From exploration to play: A cross-sectional study of infant free play behavior. *Developmental Psychology* 17(5):630-39.
- Blackburn, S. T.** 1986. Assessment of risk: Perinatal family and environmental perspectives. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 6:105-19.
- Bloch, J. S., and M. Seitz.** 1989. Parents as assessors of children. *Social Work in Education* July:226-44.
- Bly, L.** 1991. A historical and current view of the basis of NDT. *Pediatric physical therapy NDT: The current view*, 131-135.
- . 1983. *The Components of normal movement during the first year of life and abnormal motor development*. Oak Park, IL: Neuro-Developmental Treatment Association.
- Bobath, K., and K. Bobath.** 1975. *Motor development in the different types of cerebral palsy*. London: William Heinemann.

- Bond, L. A., G. L. Creasey, and C. L. Abrams.** 1990. Play assessment: Reflecting and promoting cognitive competence. In *Interdisciplinary assessment of infants*, edited by E. D. Gibbs and D. M. Teti. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Brazelton, T. B.** 1984. Neonatal behavioral assessment scale, 2d ed. *Clinics in developmental medicine* 88. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- . 1973. Neonatal behavioral assessment scale. *Clinics in Developmental Medicine* 50. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Bricker, D. D., ed.** 1982. *Intervention with at-risk and handicapped infants: From research to application*. Baltimore: University Park Press.
- Brigance, A. H.** 1978. *Brigance diagnostic inventory*. North Billerica, MA: Curriculum Associates.
- Bronfenbrenner, U.** 1977. An experimental ecology of human development. *American Psychologist* 32:513-31.
- Campbell, S. K.** 1981. Movement assessment of infants: An evaluation. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 1(4):53-57.
- Campbell, S. K., and I. J. Wilhelm.** 1985. Development from birth to 3 years of age of 15 children at high risk for central nervous system dysfunction. *Physical Therapy* 65(4):463-69.
- Capute, A. J., B. K. Shapiro, F. B. Palmer, A. Ross, and R. C. Wachtel.** 1985. Cognitive-motor interactions: The relationship of infant gross motor attainment to IQ at 3 years. *Clinical Pediatrics* 671-75.
- Capute, A. J., P. J. Accardo, E. P. G. Vining, J. E. Rubenstein, and S. Harryman.** 1978. Primitive reflex profile. *Monographs in developmental pediatrics* 1. Baltimore: University Park Press.
- Case-Smith, J.** 1989. Reliability and validity of the posture and fine motor assessment of infants. *The Occupational Therapy Journal of Research* 9(5):259-72.
- Chandler, L.** 1986. Screening for movement dysfunction in infancy. In *The high risk-neonate: Developmental therapy issues*, edited by J. K. Sweeney. Special issue: *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 6:171-90.
- Chandler, L. S.** 1990. Neuromotor assessment. In *Interdisciplinary assessment of infants*, edited by E. D. Gibbs and D. M. Teti, 45-61. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Chandler, L. S., M. S. Andrews, and M. W. Swanson.** 1980. *Movement assessment of infants examiner's manual*. Self-published.
- Clark, J. E., J. Whitall, and S. J. Phillips.** 1988. Human interlimb coordination: The first 6 months of independent walking. *Developmental Psychology* 21(5):445-56.
- Crane, J., and B. Anderson.** 1981. Subsequent physical and mental development in infants with positive contraction stress tests. *Journal of Reproductive Medicine* 26(3):113-18.
- Curry, N. E., and S. H. Arnaud.** 1984. Play in developmental preschool setting. In *Child's play: Developmental and applied*, edited by T. D. Yawkey and A. D. Pellegrini, 273-290. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Davidson, M. L.** 1983. *Multidimensional scaling*. New York: Wiley.
- DeGangi, G. A. 1987. Test reviews: Sensorimotor tests. In *A therapist's guide to pediatric assessment*, edited by L. King-Thomas and B. J. Hacker, 143-226. Boston: Little, Brown.
- DeGangi, G. A., and S. I. Greenspan.** 1987. *Test of sensory functions in infants*. Los Angeles: Western Psychological.
- DeGangi, G. A., R. A. Berk, and J. Valvano.** 1983. Test of motor and neurological functions in high-risk infants: Preliminary findings. *Developmental and Behavioral Pediatrics* 4(3):182-89.
- Dietz, J. D., T. K. Crowe, and S. R. Harris.** 1987. Relationship between infant neuromotor assessment and preschool motor measures. *Physical Therapy* 67(1):14-17.
- Dowd, J. M., and E. Z. Tronick.** 1986. Temporal coordination of arm movements in early infancy: Do infants move in synchrony with adult speech? *Child Development* 57:762-76.

- Dubowitz, L., and L. Dubowitz.** 1981. The neurological assessment of the preterm and full-term newborn infant. *Clinics in Developmental Medicine* 79. London: Heinemann.
- Dunst, C. J., C. Trivette, and A. Deal.** 1988. *Enabling and empowering families*. Cambridge, MA: Brookline.
- Einarsson-Backes, L. M., and K. B. Stewart.** 1992. Infant neuromotor assessments: A review and preview of selected instruments. *American Journal of Occupational Therapy* 46(3):224-32.
- Ellenberg, J. H., and K. B. Nelson.** 1981. Early recognition of infants at high risk for cerebral palsy: Examination at age four months. *Developmental Medicine and Child Neurology* 23:705-16.
- Ellison, P. H.** 1983. The relationship of motor and cognitive function in infancy, pre school and early school years. *Journal of Clinical Child Psychology* 12(1).
- Ellison, P. H., C. A. Browning, B. Larson, and M. Dermey.** 1982. Development of a scoring system for the Milani-Comparetti and Gidoni method of assessing neurologic abnormality in infancy. *Physical Therapy* 63(9).
- Ellison, P. H., J. L. Horn, and C. A. Browning.** 1985. Construction of an infant neurological international battery (INFANIB) for the assessment of neurological integrity in infancy. *Physical Therapy* 65:1326-331.
- Fein, G. G., and N. Apfel.** 1979. The development of play: Style, structure, and situations. *Genetic Psychology Monographs* 99:213-50.
- Fentress, J. C.** 1984. The development of coordination. *Journal of Motor Behavior* 16:9-134.
- Fetters, L., and J. Todd.** 1987. Quantitative assessment of infant reaching moments. *Journal of Motor Behavior* 19:147-66.
- Fisher, A. G., E. A. Murray, and A. C. Bundy, eds.** 1991. *Sensory integration: Theory and practice*. Philadelphia: F. A. Davis.
- Folio, M. R., and R. R. Fewell.** 1983. *Peabody developmental motor scales and activity cards*. Allen, TX: DLM Teaching Resources.
- Forslund, M., and I. Bjerre.** 1985. Growth and development in preterm infants during the first 18 months. *Early Human Development* 10:201-16.
- Forssberg, H.** 1985. Ontogeny of human locomotor control: I. Infant stepping supported locomotion and transition to independent locomotion. *Experimental Brain Research* 57:480-93.
- Frankenburg, W. K., J. Dodds, P. Archer, B. Bresnick, P. Maschka, N. Edelman, and H. Shapiro.** 1990. *Denver II*. Denver: Denver Developmental Materials.
- Frankenburg, W. K., J. B. Dodds, and A. W. Fandal.** 1973. *Denver developmental screening test*. Denver: Denver Developmental Materials.
- Frankenburg, W. K., J. B. Dodds, A. W. Fandal, E. Kazuk, and M. Cohrs.** 1975. *Denver developmental screening test—revised*. Denver: LADOCA Project and Publishing Foundation.
- Frohock, F. M.** 1986. *Special care*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fromberg, D. P.** 1987. Play. In *The early childhood curriculum: A review of current research*, edited by C. Seefeldt, 35-74. New York: Teacher's College Press.
- Fuchs, D., and L. S. Fuchs.** 1986. Test procedure bias: A meta-analysis of examiner familiarity effects. *Review of Educational Research* 56:243-62.
- Furuno, S., K. A. O'Reilly, C. M. Hosaka, T. T. Inatsuka, T. L. Allman, and B. Zeisloft.** 1985. *Hawaii early learning profile*. Palo Alto, CA: VORT.
- Gibbs, E. D., and D. M. Teti.** 1990. *Interdisciplinary assessment of infants*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Gilfoyle, E. M., A. P. Grady, and J. D. Moore.** 1990. *Children adapt* 2d ed. Thorofare, NJ: Charles B. Slack.

- Gillberg, I. C.** 1985. Children with minor neurodevelopmental disorders III: Neurological and neurodevelopmental problems at age 10. *Developmental Medicine and Child Neurology* 27(1):316.
- Gillberg, I. C., and C. Gillberg.** 1989. Children with preschool minor neurodevelopmental disorders IV: Behavior and school achievement at age 13. *Developmental Medicine and Child Neurology* 31:3-13.
- Goad, W. B., and M I. Kanehisa.** 1982. Pattern recognition in nucleic acid sequences: A general method for finding local homologies and symmetries. *Nucleic Acids Research* 10(1):247-63.
- Gorga, D., F. M. Stern, and G. Ross.** 1985. Trends in neuromotor behavior of preterm and full-term infants in the first year of life: A preliminary report. *Developmental Medicine and Child Neurology* 27:756-66.
- Gorga, D., F. M. Stern, G. Ross, and W. Nagler.** 1988. Neuromotor development of pre-term and full-term infants. *Early Human Development* 18:137-49.
- Gottman, J. M.** 1983. How children become friends. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 48(3, Serial No. 201).
- Gowitzke, B. A., and M. Milner.** 1988. *Scientific bases of human movement*, 3d ed. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Greer, S., H. Bauchner, and B. Zuckerman.** 1989. The Denver developmental screening test: How good is its predictive validity? *Developmental Medicine and Child Neurology* 31:774-81.
- Hadders-Algra, M., H. J. Huisjes, and B. C. L. Touwen,** 1988. Perinatal risk factors and minor neurological dysfunction: Significance for behavior and school achievement at nine years. *Developmental Medicine and Child Neurology* 30:482-491.
- Haley, S. M.** 1987. Sequence of development of postural reactions by infants with Down syndrome. *Developmental Medicine and Child Neurology* 29:674-79.
- . 1986a. Sequential analyses of postural reactions in nonhandicapped infants. *Physical Therapy* 66(4):531-36.
- . 1986b. Postural reactions in infants with Down syndrome: Relationship to motor milestone development and age. *Physical Therapy* 66:17-22.
- Haley, S. M., S. R. Harris, W. L. Tada, and M. W. Swanson.** 1986. Item reliability of the movement assessment of infants. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 6:21-39
- Hall, P. A. V., and G. R. Dowling.** 1980. Approximate string matching. *Computing Surveys* 12(4):381-402.
- Hanson, M. J., ed.** 1984. *Atypical infant development*. Baltimore: University Park Press.
- . 1982. Issues in designing intervention approaches from developmental theory and research. In *Intervention with at-risk and handicapped infants: From research to application*, edited by D. D. Bricker, 249-67. Baltimore: University Park Press.
- . 1981. Down's syndrome children: Characteristics and intervention research. In *Genesis of Behavior (Vol. 3): The uncommon child*, edited by M. Lewis and L. Rosenblum. New York: Plenum.
- Harris, S. R.** 1987. Early neuromotor predictors of cerebral palsy in low-birthweight infants. *Developmental Medicine and Child Neurology* 29:508-19.
- Harris, S. R., and D. K. Brady.** 1986. Infant neuromotor assessment instruments: A review. In *The high-risk neonate: Developmental therapy issues*, edited by J. K. Sweeney. Special Issue: *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 6:121-54.
- Harris, S. R., and C. B. Heriza.** 1987. Measuring infant movement: Clinical and technological assessment techniques. *Physical Therapy* 12:1877-880.
- Harris, S. R., M. W. Swanson, M. S. Andrews, C. J. Sells, N. M. Robinson, and R. C. Bennett.** 1984. Predictive validity of the Movement Assessment of Infants. *Developmental and Behavioral Pediatrics* 5(6):336-42.

- Harris, S. R., M. Thompson, and L. McGrew.** 1983. Motor assessment tools: Their concurrent validity in evaluating children with multiple handicaps. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 64:468-70.
- Hay, J. G., and J. G. Reid.** 1988. *Anatomy, mechanics, and human motion*. 2d ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hayden, A., and K. Morris.** 1977. *Final report: Effectiveness of early education for handicapped children*. Washington, DC: Bureau of Education for the Handicapped.
- Henderson, S. E.** 1986. Problems of motor development: Some theoretical issues. *Advances in Special Education* 5:147-86.
- Heriza, C. B.** 1986. Kinematic analysis of leg movements in premature and full-term infants: Research in progress. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 6(3.4):320-21.
- Heriza, C. B., and J. K. Sweeney.** 1990. Effects of NICU intervention on preterm infants: Part 2 implications for movement research. *Infants and Young Children* 2(4):29-41.
- Hinderer, K. A., P. K. Richardson, and S. W. Atwater.** 1989. Clinical implications of the Peabody Developmental Motor Scales: A constructive review. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 9(2):81-106.
- Honzik, M. P.** 1976. Value and limitations of infant tests: An overview. In *Origins of Intelligence*, edited by M. Lewis, 59-94. New York: Plenum.
- Horton, M., and J. McGuinness.** 1975. Movement notations and the recording of normal and abnormal movements. In *Movement and child development, Clinics in developmental medicine*, edited by K. Holt, 55:124-131. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Hrncir, E. J., G. M. Speller, and M. West.** 1985. What are we testing? *Developmental Psychology* 21:226-32.
- Huber, C. J., and L. King-Thomas.** 1987. The assessment process. In *A therapist's guide to pediatric assessment*, edited by L. King-Thomas and B. J. Hacker, 3-10. Boston: Little, Brown.
- Hunt, M. J., M. Lennig, and P. Mermelstein.** 1983. Use of dynamic programming in a syllable-based continuous speech recognition system. In *Time warps, string edits, and macro-molecules: The theory and practice of sequence comparison*, edited by D. Sankoff and J. B. Kruskal, 1-44. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Illingworth, R. S.** 1960. *The development of the infant and young child*, Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Jackson, D. F.** 1990. The use of sequence analysis algorithms in research on computer-assisted problem solving strategies. Unpublished paper presented at the American Educational Research Association meeting, April, Boston.
- Jones, V., and M. Prior.** 1985. Motor imitation abilities and neurological signs in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 15(1):37-46.
- Kakalik, J., W. Furry, M. Thomas, and M. Carney.** 1981. *The cost of special education*. Summary of study findings prepared for the U.S. Department of Education. Santa Monica, CA: Rand Corporation.
- Kavanaugh, R., ed.** 1988. *Understanding mental retardation*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Kermoian, R., and J. J. Campos.** 1988. Locomotor experience: A facilitator of spatial cognitive development. *Child Development* 59:908-17.
- Klein, P. S.** 1982. Cognitive performance of kindergarten children when tested by parents and strangers. In *Early Childhood Education*, edited by N. Nir-Janiv, B. Spodek, and D. Steg. New York: Plenum.
- Kopp, C. B., and R. B. McCall.** 1982. Predicting later mental performance for normal, at-risk, and handicapped infants. In *Life-span development and behavior*, edited by P. B. Bates and O. G. Brim, 4:33-61. New York: Academic.



- Kopp, C. B., and R. B. McCall.** 1980. Stability and instability in mental performance among normal, at-risk, and handicapped infants and children. In *Lifespan development and behavior*, edited by P. B. Bates and O. G. Grim. New York: Academic.
- Kruskal, J. B.** 1983. An overview of sequence comparison. In *Time warps, string edits, and macro-molecules: The theory and practice of sequence comparison*, edited by D. Sankoff and J. B. Kruskal, 1-44. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Largo, R. H., L. Molinari, and M. Weber.** 1985. Early development of locomotion: Significance of prematurity, cerebral palsy, and sex. *Developmental Medicine and Child Neurology* 27:183-91.
- Lawlor, M.** 1989. Survey of pediatric therapists. Unpublished dissertation. Boston University.
- Lewis, M., and M. Bendersky.** 1989. Cognitive and motor differences among low birth weight infants: Impact of intraventricular hemorrhage, medical risk and social class. *Pediatrics* 83(2):187-92.
- Lewis, M., and M. D. Starr.** 1979. Developmental continuity. In *Handbook of infant development*, edited by Osofsky, 653-670. New York: Wiley.
- Lichtenstein, R.** 1989. Predicting school performance of preschool children from parent reports. *Journal of Abnormal Child Psychology* 12(1):79-94.
- . 1982. New instrument, old problem for early identification. *Exceptional Children* 48:70-72.
- Linder, T. W.** 1990. *Transdisciplinary play-based assessment*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- . 1983. *Early childhood special education*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- MacWilliams, F. M., and N. J. A. Sloane.** 1977. *Theory of error-correcting codes*. New York: North-Holland.
- Marx, J. A.** 1989. Predictive value of early neuromotor assessment instruments. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 9(4).
- McCall, R. B.** 1982. A hard look at stimulating and predicting development: The cases of bonding and screening. *Pediatrics in Review* 3:205-12.
- . 1981. Nature-nurture and the two realms of development. *Child Development* 52:1-12.
- McCarragher-Wetzel A. P. and R. C. Wetzel.** 1984. A review of the Amiel-Tison neurologic evaluation of the newborn and infants. *American Journal of Occupational Therapy* 38:585-93.
- McDonnell, P. M., V. L. Corkum, and D. L. Wilson.** 1989. Developmental patterns of movement in the first 6 months of life: New directions. *Canadian Journal of Psychology* 43(2):320.
- McGonigel, M. J., R. K. Kaufman, and B. H. Johnson.** 1991. *Guidelines and recommended practices for the individualized family service plan*. Bethesda, MD: Association for the Care of Children's Health.
- Meisels, S. J.** 1989. Can developmental screening tests identify children who are developmental at risk? *Pediatrics* 83(4):578-85.
- . 1988. Developmental screening in early childhood: The interaction of research and social policy. *Annual Review of Public Health* 9:527-50.
- Meisels, S. J., and S. Provence.** 1989. *Screening and assessment: Guidelines for identifying young disabled and developmentally vulnerable children and their families*. Washington, DC: National Center for Clinical Infant Programs.
- Meisels, S. J., and J. P. Shonkoff.** 1990. *Handbook of early childhood intervention*. New York: Cambridge University Press.
- Meisels, S. J., G. Harbin, K. Modigliani, and K. Olson.** 1988. Formulating optimal state early childhood intervention policies. *Exceptional Children* 55:159-65.
- Michelsson, K., E. Lindahl, M. Parre, and M. Helenius.** 1984. Nine year follow-up of infants weighing 1500 gm. or less at birth. *Acta Paediatrica Scandinavica* 73:835-41.

- Milani-Comparetti, A., and E. A. Gidoni.** 1967. Routine developmental examination in normal and retarded children. *Developmental Medicine and Child Neurology* 9:631-38.
- Miller L. J. and G. H. Roid.** 1994. The T.I.M.E. Toddler and Infant Motor Evaluation, *Therapy Skill Builders*.
- Miller, L. J., and G. H. Roid.** 1993. Sequence comparison methodology for the analysis of movement patterns in infants and toddlers with and without motor delays. *American Journal of Occupational Therapy* 47(4):339-47.
- Morgan, A. M., V. Koch, V. Lee, and J. Aldag.** 1988. Neonatal neurobehavioral examination: A new instrument for quantitative analysis of neonatal neurological status. *Physical Therapy* 68(9).
- National Center for Clinical Infant Programs.** 1989. *The intent and spirit of PL. 99-457: A sourcebook*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Neisworth, J. T., and S. J. Bagnato.** 1988. Assessment in early childhood special education: A typology of dependent measures. In *Early intervention for infants and children with handicaps: An empirical base*, edited by S. L. Odom and M. B. Karnes, 23-49. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Nelson, K. B., and J. H. Ellenberg.** 1981. Early recognition of infants at high risk for cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology* 23:705-10.
- Newborg, J., J. R. Stock, L. Wnek, J. Guidubaldi, and J. Svinicki.** 1984, 1988. *Battelle developmental inventory*. Allan, TX: DLM Teaching Resources.
- Oehler-Stinnett, J.** 1989. Review of the Battelle developmental inventory. In *The tenth mental measurements yearbook*, edited by J. Conoley and J. Kramer, 66-70.
- Paban, M., and M. C. Piper.** 1987. Early predictors of one year neurodevelopmental outcome for "at risk" infants. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 7(4):17-34.
- Paget, K. D.** 1984. Assessment in early childhood education. *Diagnostique* 10:76-87.
- Paine, R. S., and T. E. Oppe.** 1966. Neurologic examination of children. *Clinics in Developmental Medicine No. 20/21*. London: Heinemann.
- Palisano, R. J.** 1986. Concurrent and predictive validities of the Bayley motor scale and the Peabody developmental motor scales. *Physical Therapy* 66:1714-719.
- Palisano, R. J., and J. S. Lydic.** 1984. The Peabody Developmental Motor Scales: An analysis. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 4(1):69-75.
- Parmelee, A. H., and R. Michealis.** 1971. Neurological examination of the newborn. In *Exceptional infant: Studies in abnormalities*, edited by J. Hellmuth, 2. New York: Brunner/Mazel.
- Peiper, A.** 1928. *Die hirntätigkeit des sauglins*. Berlin: Julius Springer.
- Piper, M. C, J. Darrah, L. Pinnell, M. J. Watt, and P. Byrne.** 1991. The consistency of sequential examinations in the early detection of neurological dysfunction. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 11(3).
- Prechtl, H. F. R., and D. J. Beintema.** 1964. The neurological examination of the full-term newborn infant. *Clinics in Developmental Medicine* 12. London: Heinemann.
- Price, M. M.** 1980. Critique of the Milani-Comparetti motor development screening test. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 1(1):59-68.
- Public Law 99-457.** 1986. 99th Congress. House of Representatives, 1145.
- Rasmussen, R, C. Gillberg, E. Waldenstrom, and B. Svenson.** 1983. Perceptual, motor and attentional deficits in seven-year-old children: Neurological and neurodevelopmental aspects. *Developmental Medicine and Child Neurology* 25:315-33.
- Reddihough, D., T. Bach, G. Burgess, L. Oke, and I. Hudson.** 1990. Objective test of the quality of motor function of children with cerebral palsy: Preliminary study. *Developmental Medicine and Child Neurology* 32:902-09.

- Reiner, E.** 1979. Characterization of normal human cells by pyrolysis gas chromatography mass spectrometry. *Biomedical Mass Spectrometry* 6(11):491-98.
- Riach, C. L., and K. C. Hayes.** 1987. Maturation of postural sway in young children. *Developmental Medicine and Child Neurology* 29:650-58.
- Richter, R. R., A. F. VanSant, and R. A. Newton.** 1989. Description of adult rolling movements and hypothesis of developmental sequences. *Physical Therapy* 69(1).
- Roberton, M. A.** 1984. Changing motor patterns during childhood. In *Motor development during childhood and adolescence*, edited by J. R. Thomas, 48-90. Minneapolis: Burgess.
- Roberton, M. A., K. Williams, and S. Langendorfer.** 1980. Pre-longitudinal screening of motor development sequences. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 51(4):724-31.
- Robinson, C, S. Rosenberg, and P. Beckman.** 1988. Parent involvement in early childhood special education. In *Early childhood education: Birth to three*, edited by J. Hunger, P. Hatzinger, J. Gallagher, and M. Karrs. Reston, VA: Council for Exceptional Children and Division for Early Childhood.
- Rose, S. A.** 1988. Predicting cognitive development from infancy measures. In *Early identification of infants with developmental disabilities*, edited by P. Vietze and H. Vaughan, 226-81. Philadelphia, PA: Grune & Stratton.
- Ross, G., E. Upper, and P. A. M. Auld.** 1986. Early predictors of neurodevelopmental outcome of very low-birthweight infants at three years. *Developmental Medicine and Child Neurology* 28:171-79.
- Rossetti, L. M.** 1990. *Infant-toddler assessment: An interdisciplinary approach*. Boston, MA: College-Hill.
- Rubin, R. A., and B. Balow.** 1980. Infant neurological abnormalities as indicators of cognitive impairment. *Developmental Medicine and Child Neurology* 22:336-43.
- Ruff, H. A., and K. R. Lawson.** 1990. Development of sustained, focused attention in young children during free play. *Developmental Psychology* 26(1):85-93.
- Russell, R. L., and T. J. Trull.** 1986. Sequential analyses of language variables in psychotherapy process research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 54(1):16-21.
- Saint-Anne Dargassies, S.** 1977. *Neurological development in full-term and preterm neonates*. Amsterdam: Elsevier.
- Saint-Anne Dargassies, S.** 1972. Neurodevelopmental symptoms during the first year of life I: Essential landmarks for each key age. *Developmental Medicine and Child Neurology* 14:235-246.
- \_\_\_\_\_. 1966. Neurological maturation of the premature infant of 28 to 41 weeks gestational age. In *Human Development*, edited by F. Falkner. Philadelphia, PA: Saunders.
- \_\_\_\_\_. 1954. Methode d'esamen neurologique du nouveau-ne [Method of neuro-logical examination of the newborn]. *Etude Neonatales* 3:101-23.
- Sameroff, A.** 1982. The environmental context of developmental disabilities. In *Intervention with handicapped and at-risk infants: Research to application*, edited by D. Bricker. Baltimore: University Park Press.
- Sameroff, A. J., R. Seifer, R. Barocas, M. Zas, and S. Greenspan.** 1987. Intelligence quotient scores of 4 year old children: Social emotional risk factors. *Pediatrics* 79:343-50.
- Sankoff, D., and J. B. Kruskal, eds.** 1983. *Time warps, strong edits, and macromolecule: The theory and practice of sequence comparison*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Scherzer, A. L., and I. Tscharnuter.** 1990. *Early diagnosis and therapy in cerebral palsy*. New York: Marcel Dekker.

- Self, P. A., and F. D. Horowitz.** 1979. The behavioral assessment of the neonate: An overview. In *Handbook of infant development*, edited by Osofsky, 126-64. New York: Wiley.
- Sellers, P. H.** 1974. On the theory and computation of evolutionary distances. *SLAM Journal of Applied Mathematics* 26:787-93.
- Sexton, D., J. Miller, and J. Murdock.** 1984. Correlates of parental-professional congruency scores in the assessment of young handicapped children. *Journal of the Division of Early Childhood* 8(2):99-106.
- Sheehan, R.** 1982. Infant assessment: A review and identification of emergent trends. In *Intervention with at-risk and handicapped infants: From research to application*, edited by D. D. Bricker, 47-61. Baltimore: University Park Press.
- Shelton, T. L., E. S. Jeppson, and B. H. Johnson.** 1987. *Family-centered care for children with special health care needs*. Bethesda, MD: Association for the Care of Children's Health.
- Shumway-Cook, A., and M. H. Woollacott.** 1985. The growth of stability: Postural control from a developmental perspective. *Journal of Motor Behavior* 17:131-47.
- Siegel, L. S.** 1986. Infant tests as predictors of cognitive and language development at two years. *Child Development* 52:545-57.
- Siegel, L. S., S. Saigal, P. Rosenbaum, R. A. Morton, A. Young, S. Berenbaum, and R. Stoskopf.** 1982. Predictors of development in pre-term and full-term infants: A model for detecting the at-risk child. *Journal of Pediatric Psychology* 7(2):135-48.
- Simmons-Martin, A.** 1981. Efficacy report of early education projects. *Journal of the Division for Early Childhood* 4:5-10.
- Sonnander, K.** 1987. Parental developmental assessment of 18-month-old children: Reliability and predictive value. *Developmental Medicine and Child Neurology* 29:351-62.
- Squires, J. K., R. Nickel, and D. Bricker.** 1990. Use of parent-completed developmental questionnaires for child-find and screening. *Infants and Young Children* 3(2):46-57.
- Swan, W.** 1981. Efficacy studies in early childhood special education: An overview. *Journal of the Division for Early Childhood* 4:1-4.
- Thelen, E. F.** 1983. The organization of spontaneous leg movements in newborn infants. *Journal of Motor Behavior* 15:353-77.
- Thelen, E. F., and D. W. Cooke.** 1987. The relationship between newborn stepping and later locomotion: A new interpretation. *Developmental Medicine and Child Neurology* 29:380-93.
- Thomas, A.** 1949. *Etude semiologique du tonus musculaire*. Paris: Editions Medicales Flammarion.
- Touwen, B. C. L., and H. F. R. Prechtl.** 1970. The neurological examination of the child with minor nervous dysfunction. *Clinics in Developmental Medicine* 38. London: S.I.M.P. with Heinemann Medical; Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Ulrich, D. A.** 1988. Children with special needs—Assessing the quality of movement competency. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance* 43.
- U.S. Department of Education.** 1991. *Thirteenth annual report to Congress on the implementation of the individuals with disabilities act*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Valvano, J., and G. A. DeGangi.** 1986. Atypical posture and movement findings in high risk, pre-term infants. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 6(2):71-81.
- VanderLinden, D.** 1985. Ability of the Milani-Comparetti Developmental examination to predict motor outcome. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 5(1):27-38.
- VanSant, A. F.** 1988a. Rising from a supine position to erect stance. *Physical Therapy* 68:185-92.
- . 1988b. Children with special needs—Assessing the quality of movement competence. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance* 43.

- Vietze, P. M., and H. G. Vaughan, Jr.** 1988. *Early identification of infants with developmental disabilities*. Philadelphia: Grune & Stratton.
- Vohr, B. R., and C. T. G. Coll.** 1985. Neurodevelopmental and school performance of very low-birth-weight infants: A seven-year longitudinal study. *Pediatrics* 76(3).
- von Hofsten, C. 1983. Catching skills in infancy. *Journal of Experimental Psychology (Human Perception)* 9:75-85.
- Vygotsky, L.** 1967. Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology* 12:62-76.
- Wampold, B. E.** 1989. *The intensive examination of social interactions*. Unpublished manuscript. Eugene, OR: University of Oregon.
- Weiss, R.** 1981. INREAL intervention for language handicapped and bilingual children. *Journal of the Division for Early Childhood* 4:40-51.
- Werner, E. E.** 1986. A longitudinal study of perinatal risk. In *Risk in intellectual and psychological development*, edited by D. C. Farran and J. D. McKenney, 3-28. Orlando, FL: Academic Press.
- Werner, E. E., and N. Bayley.** 1966. The reliability of Bayley's revised scale of mental and motor development during the first year of life. *Child Development* 37:39-50.
- Westby, D. E.** 1980. Assessment of cognitive and language abilities through play. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 11:154-68.
- Wilson, J.** 1979. A developmental reflex test. In *Vulpe Assessment Battery*, edited by S. G. Vulpe. Toronto: National Institute on Mental Retardation.
- Zelazo, P. R., and R. B. Kearsley.** 1980. The emergence of functional play in infants: Evidence for a major cognitive transition. *Journal of Applied Developmental Psychology* 1:95-117.