

Ας κάνουμε την πρώτη κίνηση!



"ΠΡΟΣΒΑΣΗ"

“Διαταραχές Αδρής Κινητικότητας σε
Παιδιά με Κινητική Αναπηρία”
Σταματιάδης Πέτρος

**Αναβάθμιση του Θεσμού Εκπαίδευσης
Ατόμων με σοβαρά κινητικά προβλήματα
στην Πρωτοβάθμια και
Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση**

Μέτρο 1.1 , Ενέργεια 1.1.4 , Πράξη α

prosvasi.uoa.gr



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**
Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών



ΙΔΡΥΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Εργαστήριο Υποστηρικτικής Τεχνολογίας

prosvasi.uoa.gr



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΣΕΚ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΟΣ
ΣΥΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



ΠΑΙΔΕΙΑ ΜΠΡΟΣΤΑ
2^ο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Εκπαίδευσης και Αρχικής
Επαγγελματικής Κατάρτισης

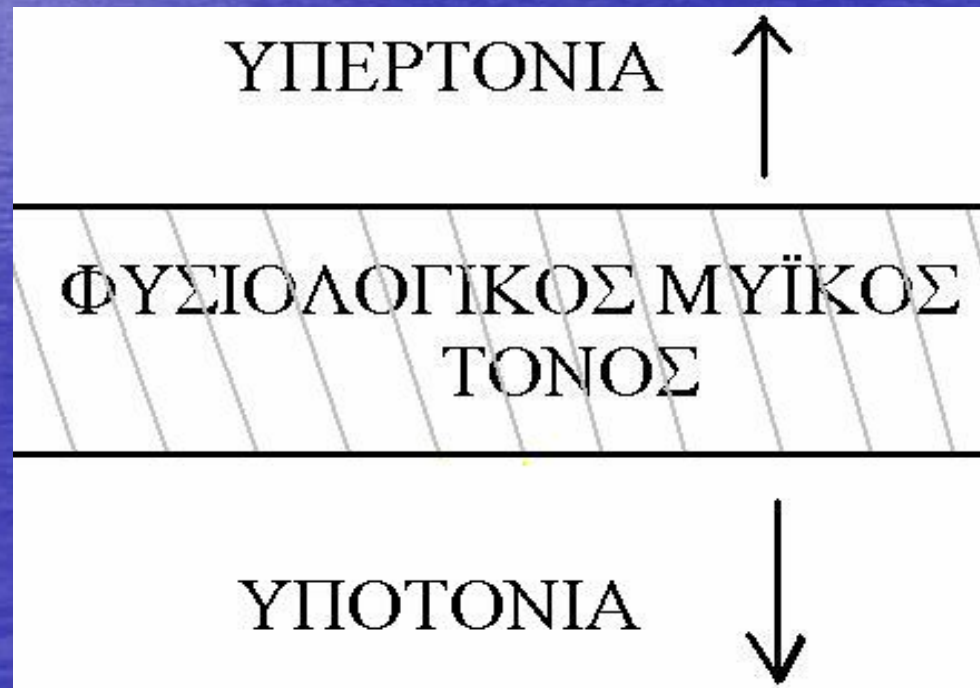
ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΠΟΥ

ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ

ΚΙΝΗΣΗ

ΜΥΪΚΟΣ ΤΟΝΟΣ

Είναι η συνεχής ελαφρά σύσπαση των μυών ακόμη και σε κατάσταση ηρεμίας.



ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΥΪΚΟΥ ΤΟΝΟΥ

- Εγκεφαλική παράλυση
- Κρανιοεγκεφαλική κάκωση
- Κακώσεις Νωτιαίου Μυελού
- Νευροεκφυλιστικά νοσήματα του Κ.Ν.Σ
- Άλλα νοσήματα του Κ.Ν.Σ.

ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ Κ.Ν.Σ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΥΝΗΘΩΣ:

- Υποτονία στον κορμό
- Υπερτονία στα άκρα

ΑΔΡΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Είναι η ικανότητα να εκτελούνται δραστηριότητες που απαιτούν την ενεργοποίηση μεγάλων μυών ή μυϊκών ομάδων όπως γίνεται στη βάρδια, στο τρέξιμο, στο κολύμπι κ.α.

ΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

- Σημαντική στην οργάνωση της αδρής κινητικής λειτουργίας
- Εξασφαλίζει την απαιτούμενη κεντρική σταθερότητα

ΜΥΪΚΗ ΙΣΧΥΣ

- Είναι η ένταση με την οποία συσπάται ένας μυς εκούσια
- Παιδιά με υποτονία εμφανίζονται ως αδύναμα
- Παιδιά με υπερτονία δείχνουν δυνατά και μυώδη χωρίς η μυϊκή ισχύς να αναπτύσσεται εκούσια

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

- Η αναπτυξιακή πορεία αφορά την κινητική, αντιληπτική, νοητική, συναισθηματική και κοινωνική σφαίρα

ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

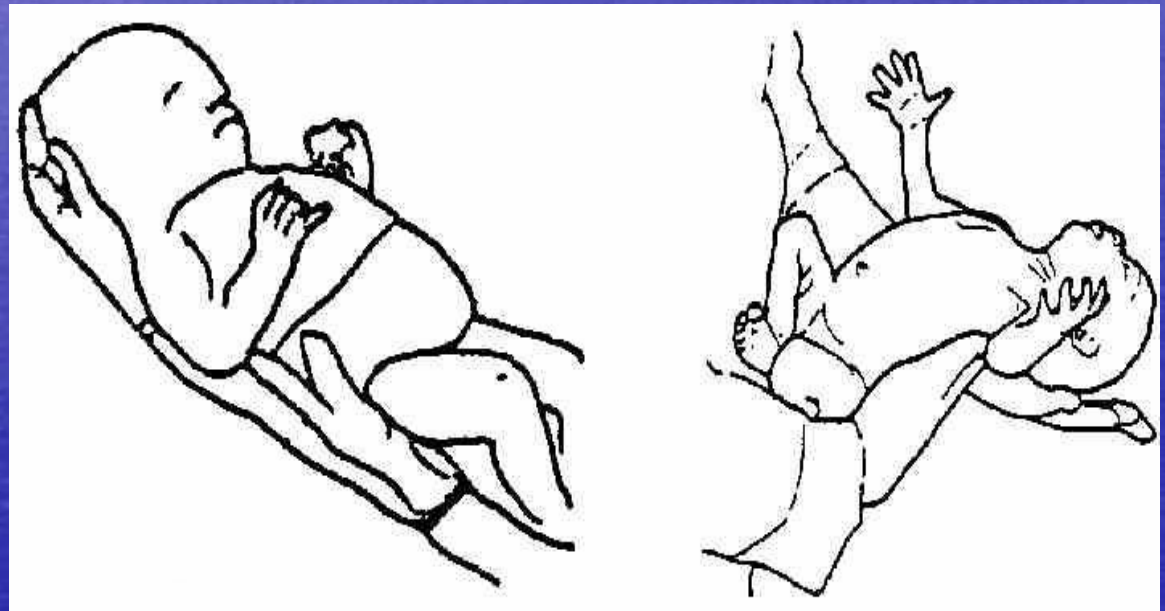
- Επηρεάζεται άμεσα από τις αισθητικές και γνωστικές εμπειρίες
- Αρχίζει ήδη από τη δημιουργία του εμβρύου

ΝΕΟΓΝΙΚΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ

- Αποτελούν στερεότυπες κινητικές αντιδράσεις
- Εμφανίζονται κατά την αλλαγή των θέσεων της κεφαλής, κατά την προσπάθεια στήριξης των άκρων ή μετά από απτικά ερεθίσματα

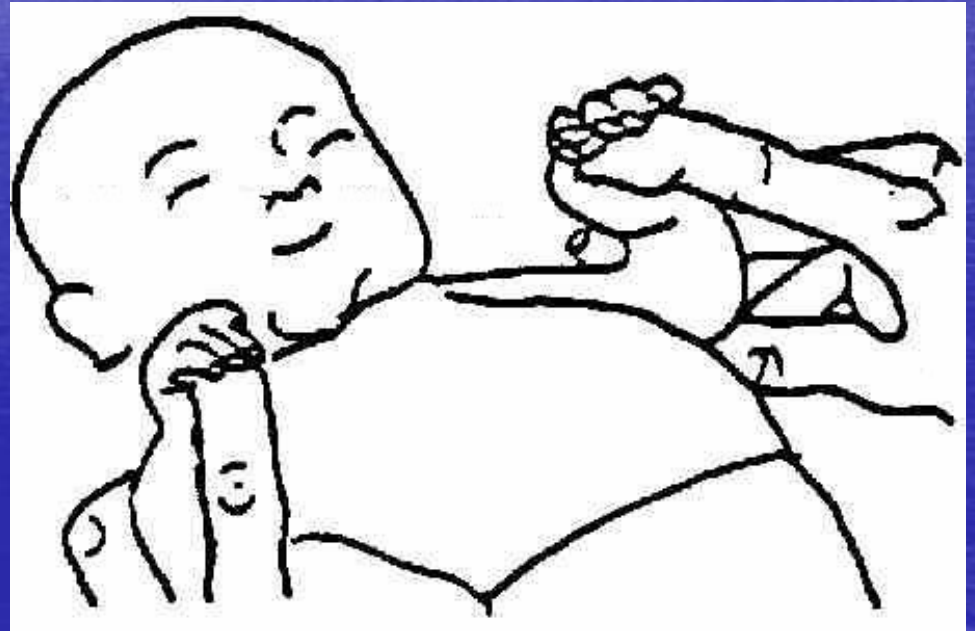
ΝΕΟΓΝΙΚΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ

- Moro reflex



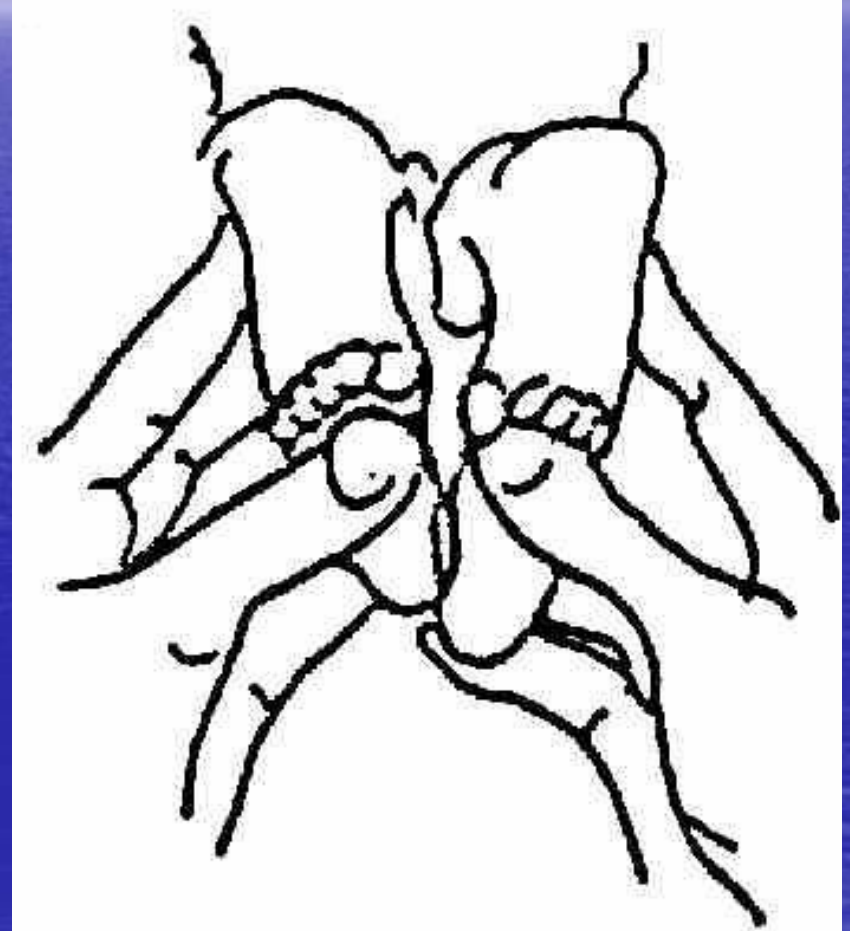
ΝΕΟΓΝΙΚΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ

- Palmar grasp



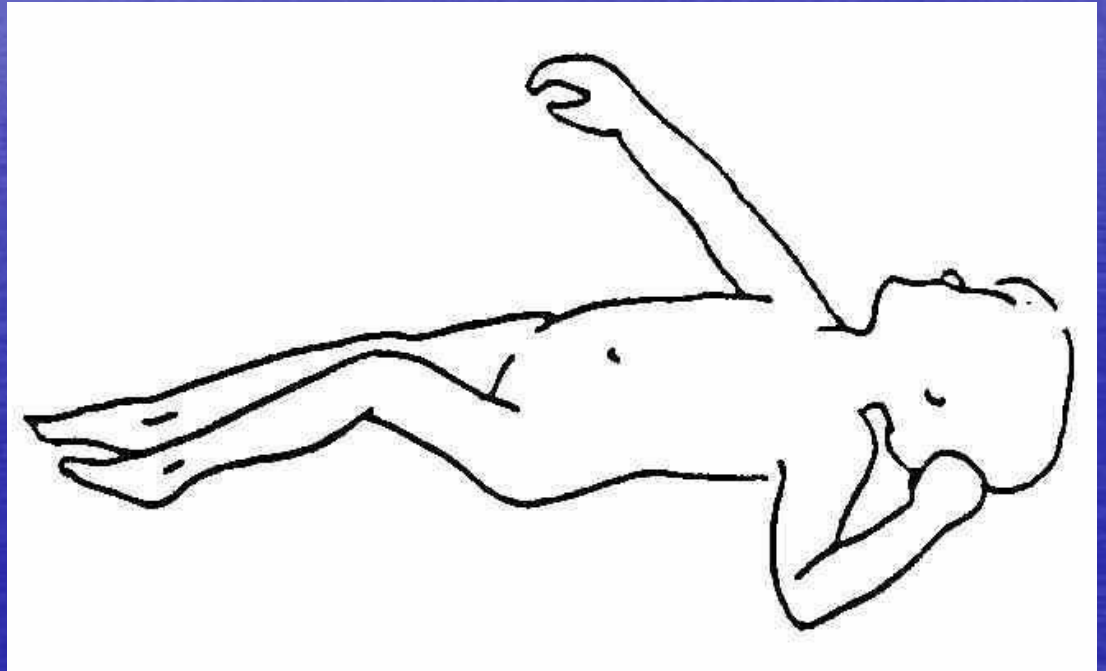
ΝΕΟΓΝΙΚΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ

- Plantar grasp



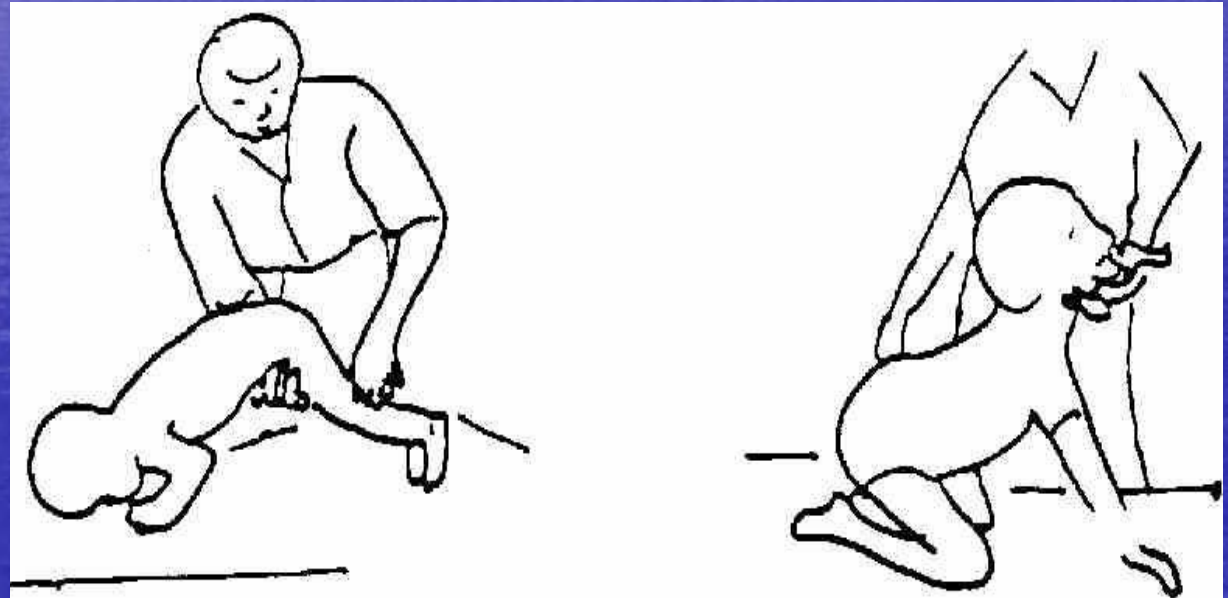
ΝΕΟΓΝΙΚΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ

- A.T.N.R.



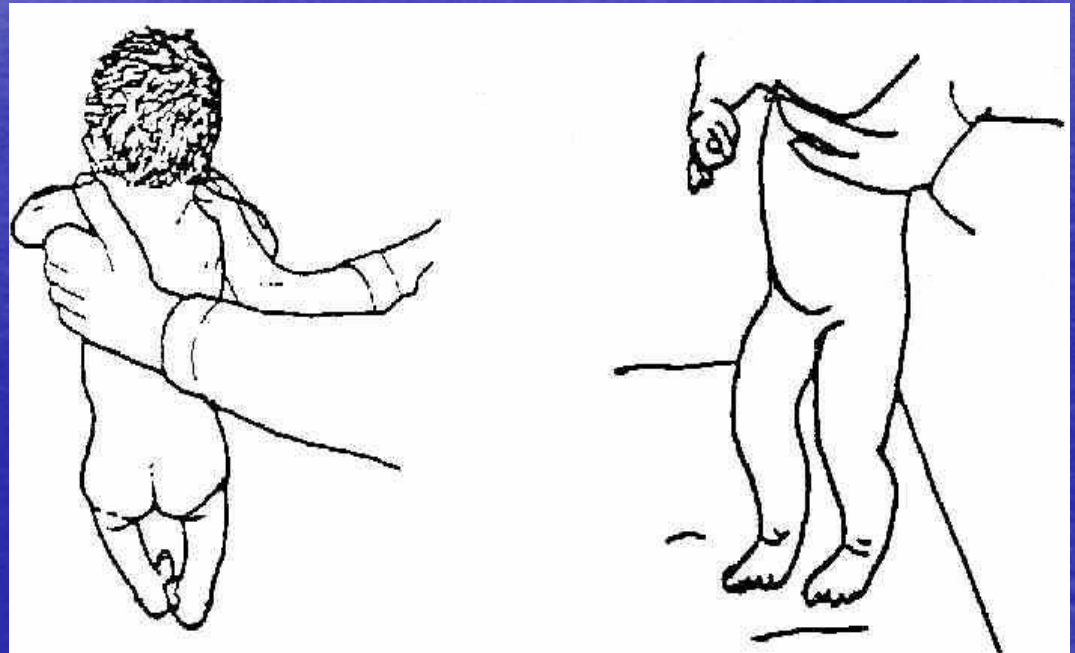
ΝΕΟΓΝΙΚΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ

- S.T.N.R.



ΝΕΟΓΝΙΚΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ

- Αντανεκλαστικό θετικής στήριξης



ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

- Νεογνικά αντανακλαστικά
- Ερεθίσματα από το περιβάλλον
 - i. Κιναισθητικά
 - ii. Απτικά
 - iii. Οπτικά
 - iv. Ακουστικά

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΣΤΑΣΗΣ

- Με την ωρίμανση του Κ.Ν.Σ. επιτυγχάνεται:
 - Τροποποίηση των βρεφικών αντανακλαστικών
 - Σταδιακή ανάπτυξη των αυτόματων μηχανισμών αναπροσαρμογής της στάσης

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΣΤΑΣΗΣ

- Είναι:
 - Οι αντιδράσεις προσανατολισμού
 - Οι ισορροπιστικές αντιδράσεις
- Αποτελούν το υπόβαθρο για οποιαδήποτε κινητική δραστηριότητα

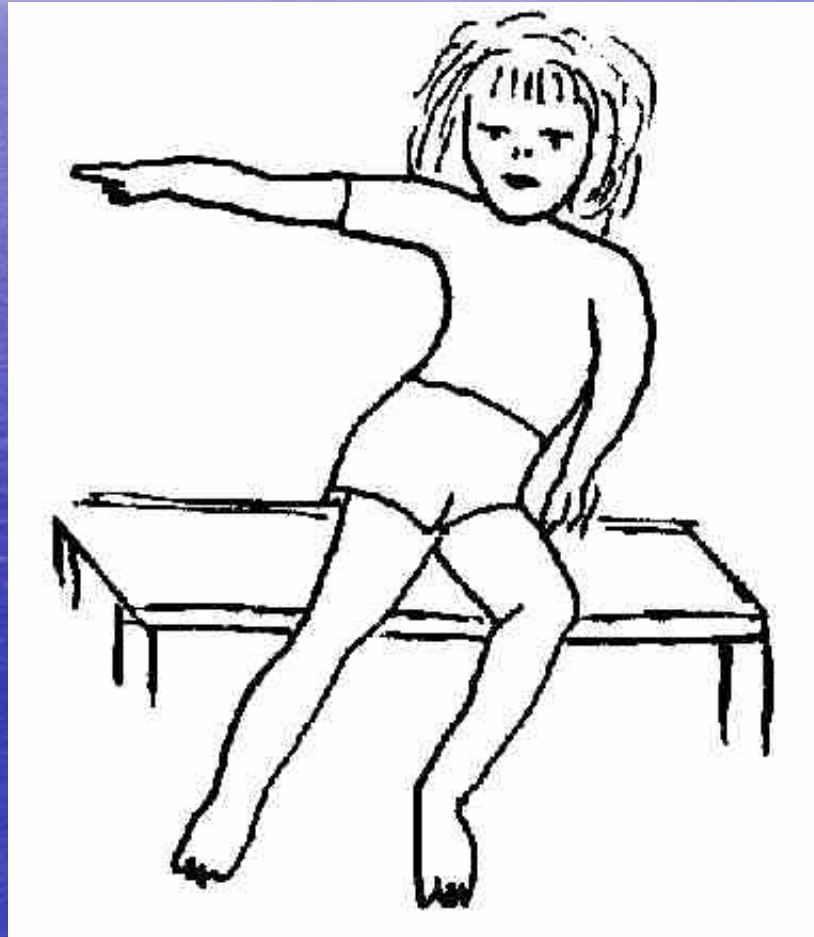
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΩΝ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

- Επιτυγχάνεται η φυσιολογική ευθυγράμμιση της κεφαλής, του αυχένα, του κορμού και των άκρων

ΙΣΟΡΡΟΠΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

- Είναι αυτοματοποιημένες κινήσεις που προσαρμόζουν τη στάση του σώματος ώστε αυτό να ισορροπεί όταν το κέντρο βάρους μεταβάλλεται

ΙΣΟΡΡΟΠΙΣΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

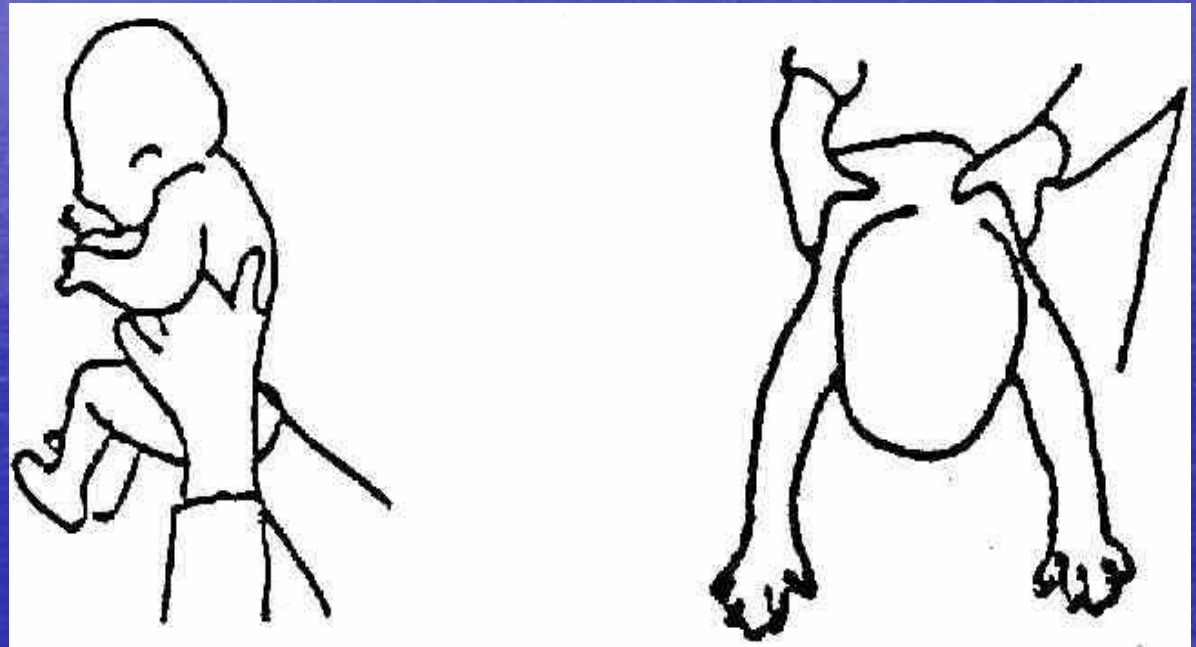


ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

- Είναι οι αντιδράσεις κατά τις οποίες όταν το παιδί χάνει την ισορροπία του βάζει αυτόματα τα χέρια του για να προστατευτεί από πιθανή πτώση

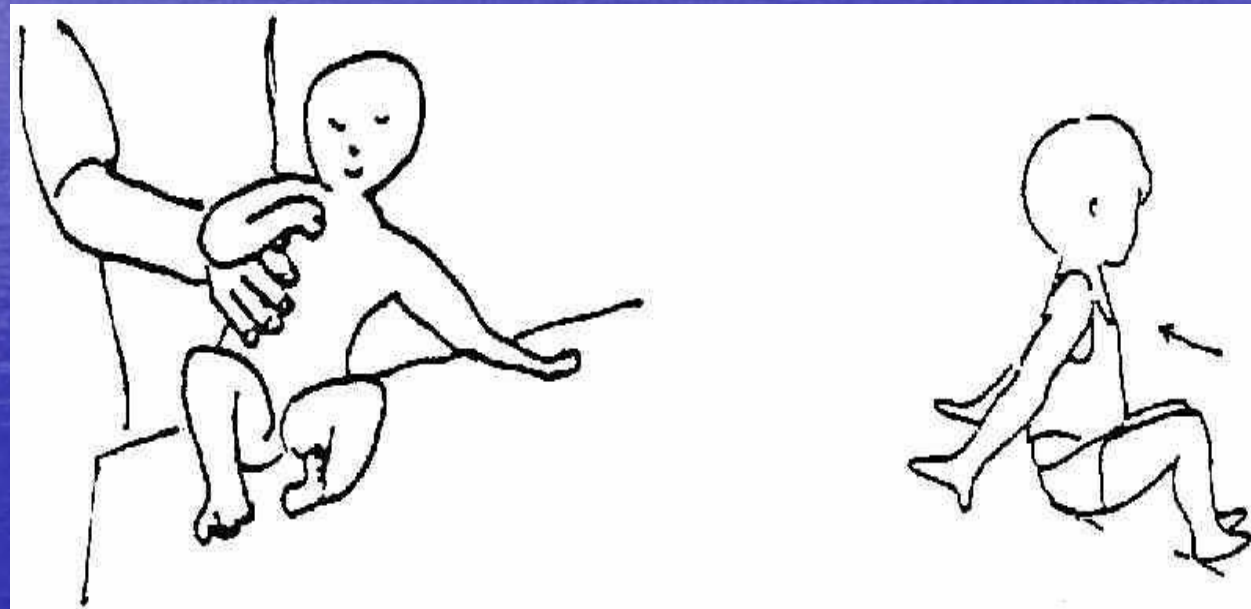
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

- Πρόσθιες



ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ

- Πλάγιες
- Οπίσθιες



ΣΤΑΔΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΤΟΣ ΖΩΗΣ

- Στον πρώτο χρόνο το παιδί αποκτά τις βασικές κινητικές ικανότητες
- Μέχρι το πέμπτο έτος το παιδί τελειοποιεί τις αδρές και λεπτές κινήσεις που έχει ήδη κατακτήσει

ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

- Σε παιδιά με βλάβη του Κ.Ν.Σ.:
 - σταματά ή καθυστερεί η αισθητικοκινητική ανάπτυξη
 - Παραμένουν τα αντανακλαστικά της βρεφικής ηλικίας

ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΥΪΚΟΥ ΤΟΝΟΥ

- Υπερτονία
 - i. Σπαστικότητα
 - ii. Δυσκαμψία
- Υποτονία

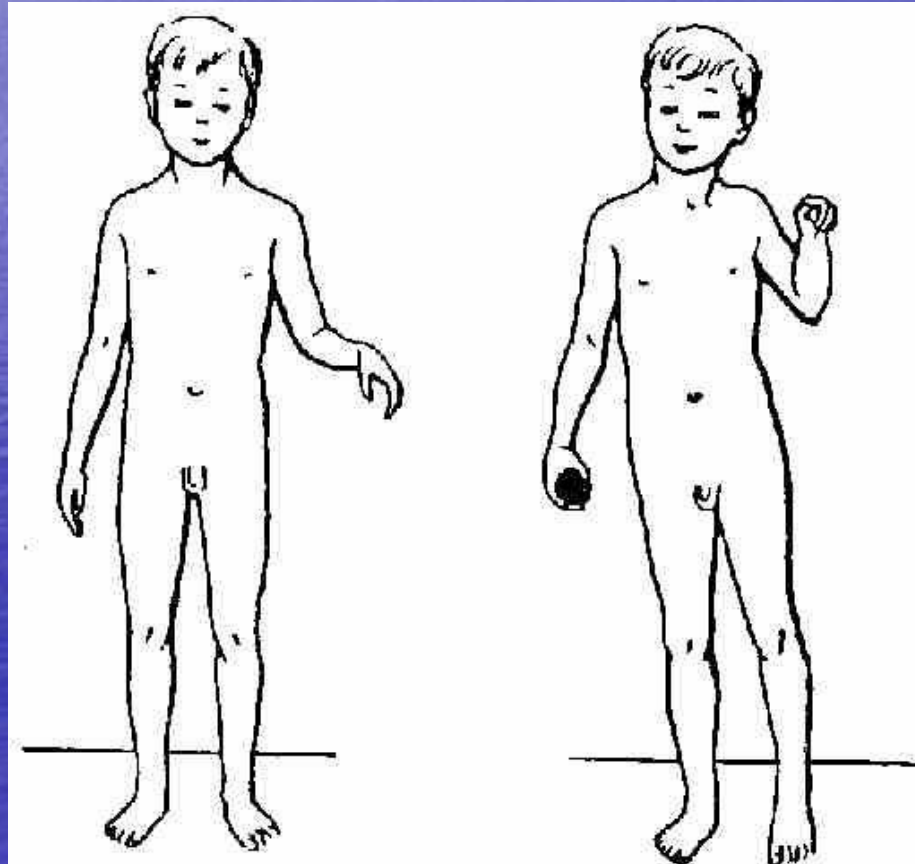
ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΜΥΪΚΟΥ ΤΟΝΟΥ

- Αθέτωση
- Χορεία
- Αταξία

ΤΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΑ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ ΣΤΑΣΗΣ ΕΧΟΥΝ ΩΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

- Την εμφάνιση των διαταραχών του μυϊκού τόνου
- Τη διαταραχή των αντιδράσεων προσανατολισμού και ισορροπίας

ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ



ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΘΕΤΩΣΗ ΥΠΑΡΧΕΙ:

- Διαλλείπουσα αύξηση του μυϊκού τόνου
- Ακανόνιστες κινήσεις μεγάλου εύρους
- Έλλειψη σταθερότητας στα κεντρικά σημεία του σώματος

ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΤΑΞΙΑ ΥΠΑΡΧΕΙ:

- Έλλειψη σταθεροποίησης
- Δυσκολία στο συντονισμό των κινήσεων
- Δυσμετρία
- Τρόμος

ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΥΠΟΤΟΝΙΑ ΥΠΑΡΧΕΙ:

- Μεγάλο εύρος κίνησης στις αρθρώσεις
- Μειωμένες ισορροπιστικές αντιδράσεις
- Μεγάλη βάση στήριξης

Ο ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΖΕΙ ΤΗΝ
ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΠΑΡΕΜΒΑΙΝΕΙ ΣΤΗ
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΟΗΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ
ΤΟΥΣ

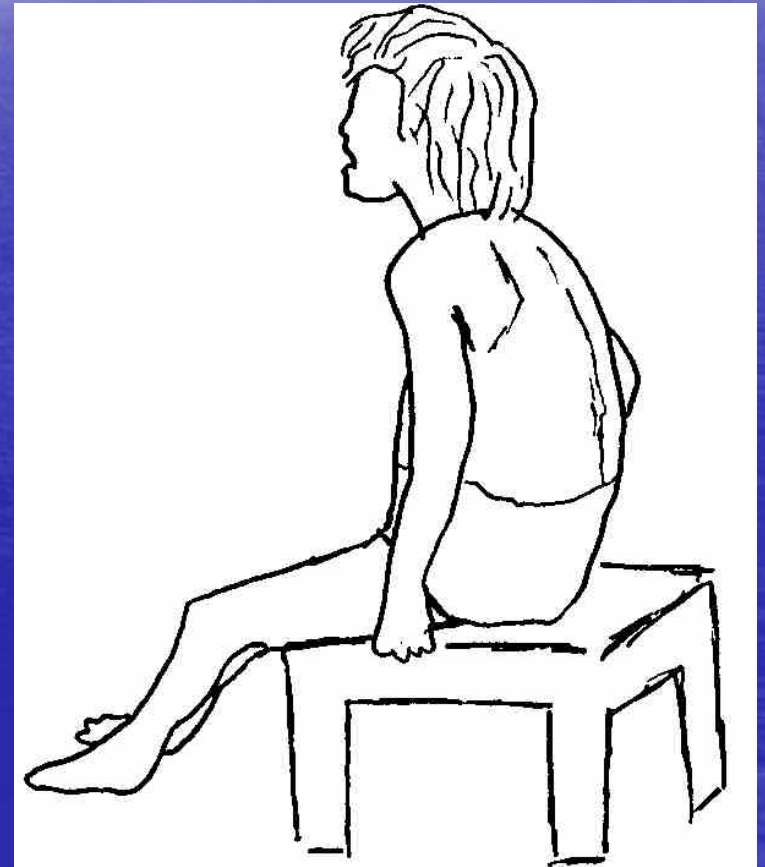
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΗΣ Ε.Π. ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Διπληγία
- Τετραπληγία
- Ημιπληγία
- Παραπληγία
- Μονοπληγία

ΣΠΑΣΤΙΚΗ ΔΙΠΛΗΓΙΑ

- Υποτονία κορμού
- Σπαστικότητα στα κάτω άκρα
- Σχετικά καλά άνω άκρα

ΣΠΑΣΤΙΚΗ ΔΙΠΛΗΓΙΑ



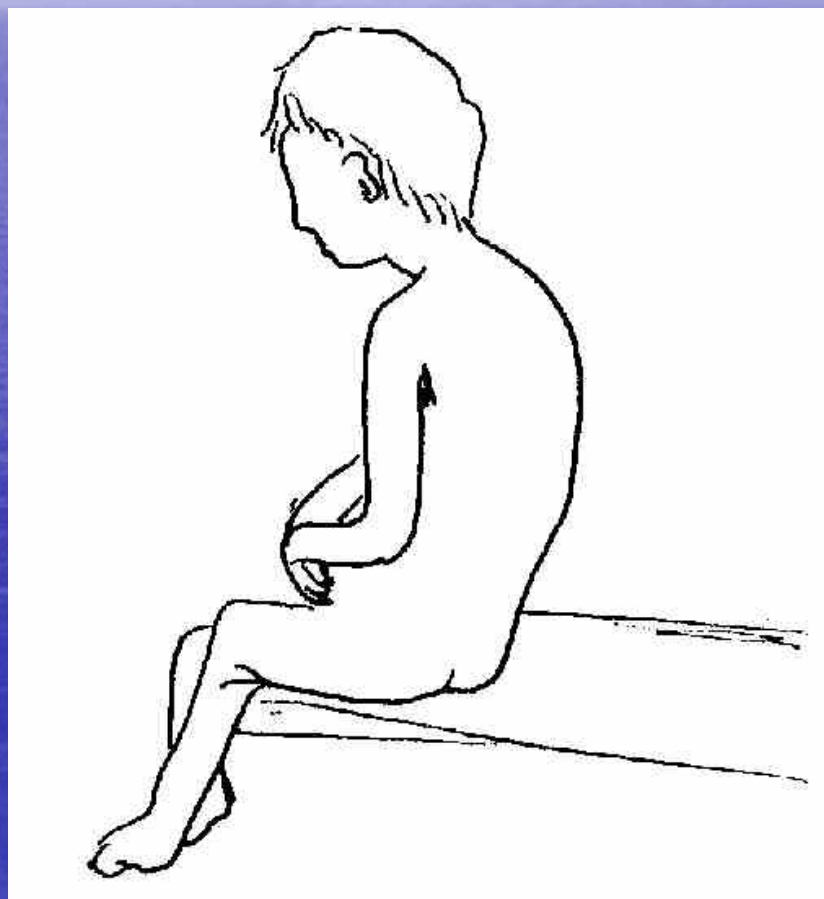
ΗΜΙΠΛΗΓΙΑ

- Ανάπτυξη σπαστικότητας στη μία πλευρά του σώματος
- Κάμψη-προσαγωγή-έσω στροφή του βραχίονα, πρηνισμός του αντιβραχίου
- Απουσία προστατευτικών αντιδράσεων
- Βάδιση με ιπποποδία

ΣΠΑΣΤΙΚΗ ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΑ

- Υποτονία κορμού
- Σπαστικότητα σε όλα τα άκρα
- Κάμψη-προσαγωγή-έσω στροφή του βραχίονα, πρηνισμός του αντιβραχίου
- Κάμψη-προσαγωγή-έσω στροφή ισχίων

ΣΠΑΣΤΙΚΗ ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΑ

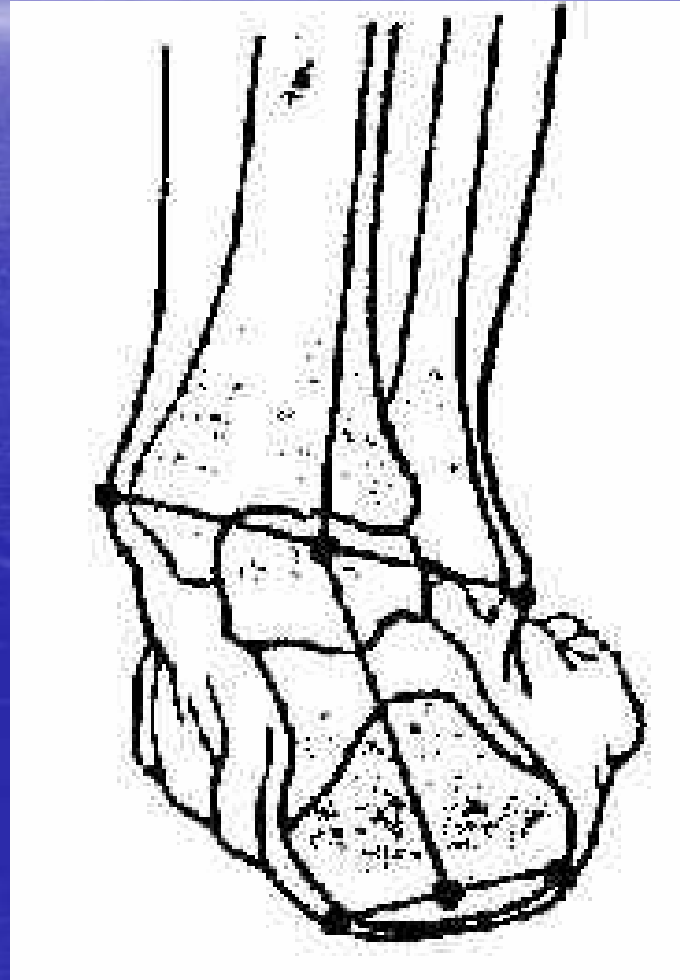


ΣΠΑΣΤΙΚΗ ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΑ

- Ασυμμετρία στη στάση
- Δυσκολία στις προστατευτικές αντιδράσεις
- Έλλειψη ισορροπίας
- Ιπποποδία
- Βλαιοσύτητα

ΣΠΑΣΤΙΚΗ ΤΕΤΡΑΠΛΗΓΙΑ

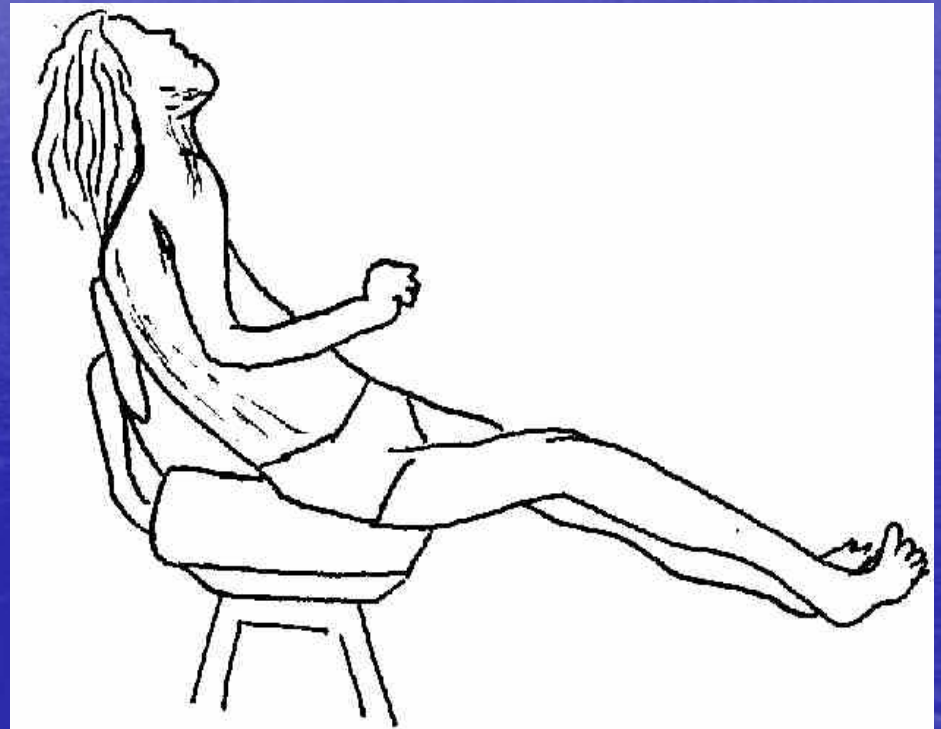
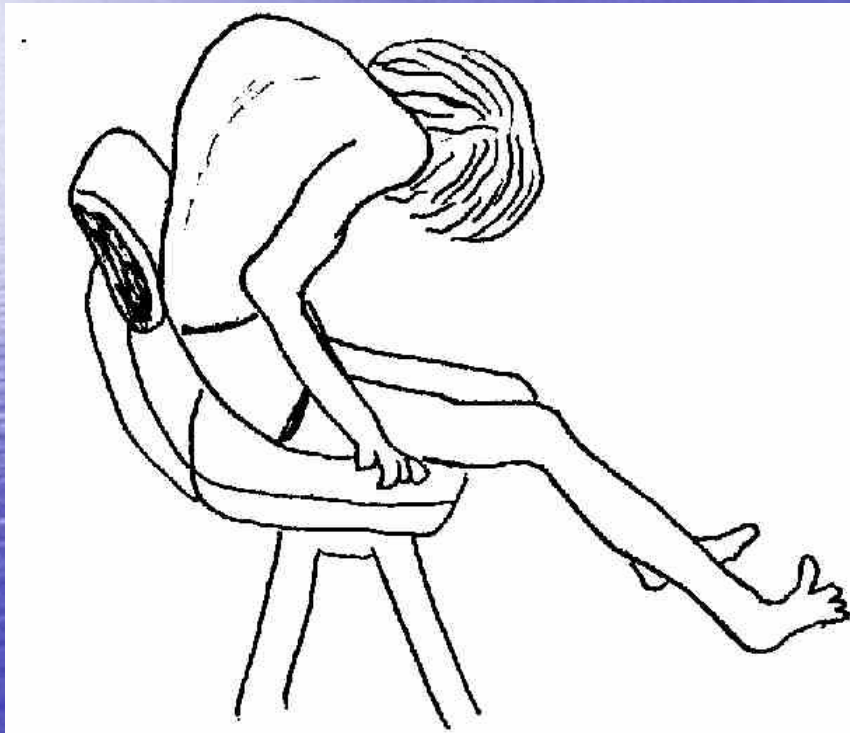
- Βλαιοσύτητα ποδοκνημικής άρθρωσης



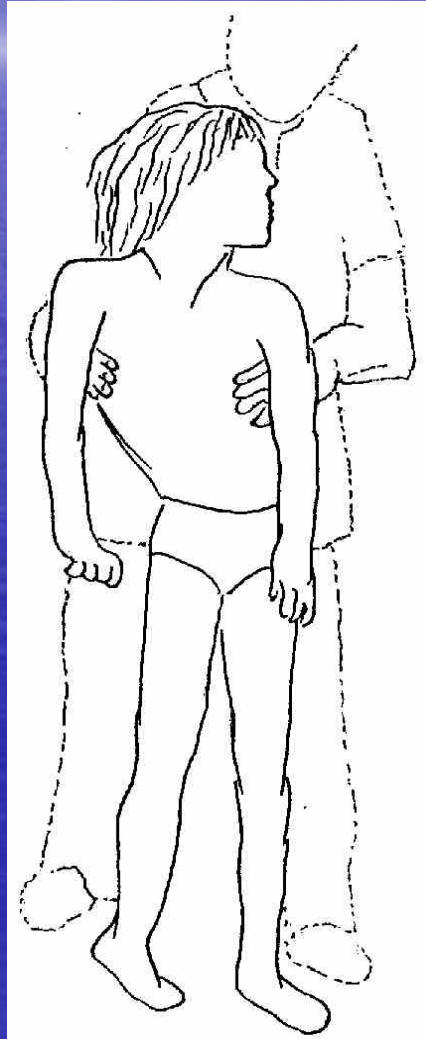
ΑΘΕΤΩΣΙΚΗ ΤΕΡΑΠΛΗΓΙΑ

- Ακανόνιστες κινήσεις μεγάλου εύρους
- Απουσία προστατευτικών αντιδράσεων
- Δυσκολία στο ανεξάρτητο κάθισμα
- Ασυμμετρία στη στάση του σώματος

ΑΘΕΤΩΣΙΚΗ ΤΕΡΑΠΛΗΓΙΑ



ΑΘΕΤΩΣΙΚΗ ΤΕΡΑΠΛΗΓΙΑ



ΑΘΕΤΩΣΙΚΗ ΤΕΡΑΠΛΗΓΙΑ

- Δυσκολίες στη σύλληψη αντικειμένων
- Δυσκολίες στο διαχωρισμό της κίνησης ματιών-κεφαλής
- Δυσκολίες στον οπτικοκινητικό συντονισμό
- Δυσκολίες στην ορθοστάτηση και στη βάδιση
- Δημιουργία παραμορφώσεων

ΑΘΕΤΩΣΙΚΗ ΤΕΡΑΠΛΗΓΙΑ



ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΚΑΚΩΣΗ

- Συχνότερη η τετραπληγία
- Σπαστικότητα αταξία ή μεικτές μορφές
- Δυσκολίες στην αδρή και λεπτή κινητικότητα
- Ανάδυση παθολογικών αντανακλαστικών

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ

- Εμφανίζουν ήπια κινητικά προβλήματα
- Αποτελούν το 5-6% των παιδιών της πρώτης σχολικής ηλικίας στις Η.Π.Α.

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ

- Δυσκολίες στην αδρή κινητικότητα
- Δυσκολίες στη λεπτή κινητικότητα
- Αδεξιότητα στις κινήσεις
- Καθυστέρηση στην ανάπτυξη συγκεκριμένων κινητικών ικανοτήτων
- Δυσκολίες στην εκμάθηση νέων κινητικών ικανοτήτων

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ

- Δυσκολίες σε δραστηριότητες που απαιτούν συνεχείς αλλαγές της θέσης του σώματος
- Δυσκολίες σε δραστηριότητες που απαιτούν συντονισμό των δύο πλευρών του σώματος
- Δυσκολίες σε δραστηριότητες που απαιτούν καλή ισορροπία
- Χαμηλή αυτοεκτίμηση και έλλειψη αυτοπεποίθησης

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

- Ελλείψεις υποδομής στα σχολεία:
 - Έλλειψη ράμπας
 - Αίθουσες που βρίσκονται σε όροφο
 - Αυλή με ανώμαλο έδαφος
 - Ακατάλληλα θρανία και καρέκλες

- Το σωστό κάθισμα είναι πρωταρχικής σημασίας για:

- Την ασφάλεια του παιδιού

- Την παρακολούθηση του μαθήματος

- Τη χρησιμοποίηση των άνω άκρων για λειτουργικές δραστηριότητες

Οι λειτουργικές δραστηριότητες των άνω άκρων περιορίζονται από:

- Το κάθισμα με κυρτή πλάτη
- Τη λάθος θέση της κεφαλής



ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΘΕΤΑΙ ΕΤΣΙ ΩΣΤΕ:

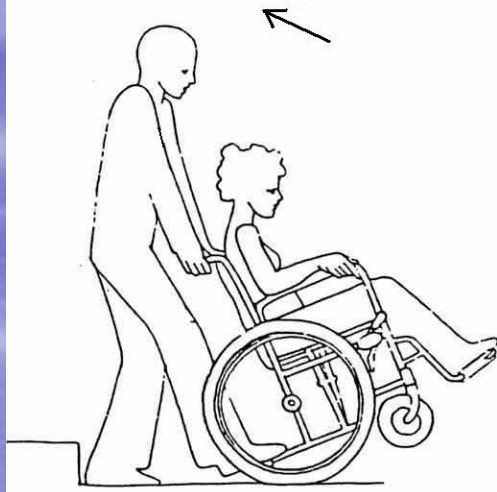
- Η λεκάνη του να έρχεται σε επαφή με την πλάτη του καθίσματος
- Τα ισχία και τα γόνατα να βρίσκονται σε γωνία περίπου 90°
- Το βάρος να κατανέμεται συμμετρικά
- Τα πέλματα να ακουμπούν στο έδαφος
- Το θρανίο να είναι λίγο χαμηλότερο από το ύψος των ώμων

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ



- Η ικανότητα για μετακίνηση είναι μέγιστης σημασίας για την κοινωνικοποίηση και την ενσωμάτωση του παιδιού στο σχολείο γι αυτό:

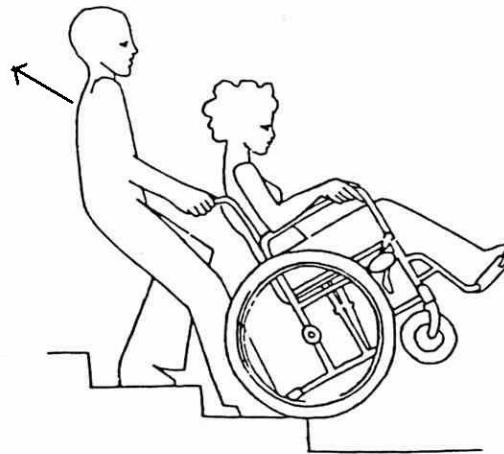
- Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα και η προσπελασιμότητα στις αίθουσες και στους υπόλοιπους χώρους του σχολείου
- Περισσότερες πληροφορίες στη διεύθυνση www.minenv.gr



1. Τοποθετούμε το αναπηρικό αμαξίδιο με την πλάτη ως προς τα σκαλιά που θέλουμε να ανεβούμε



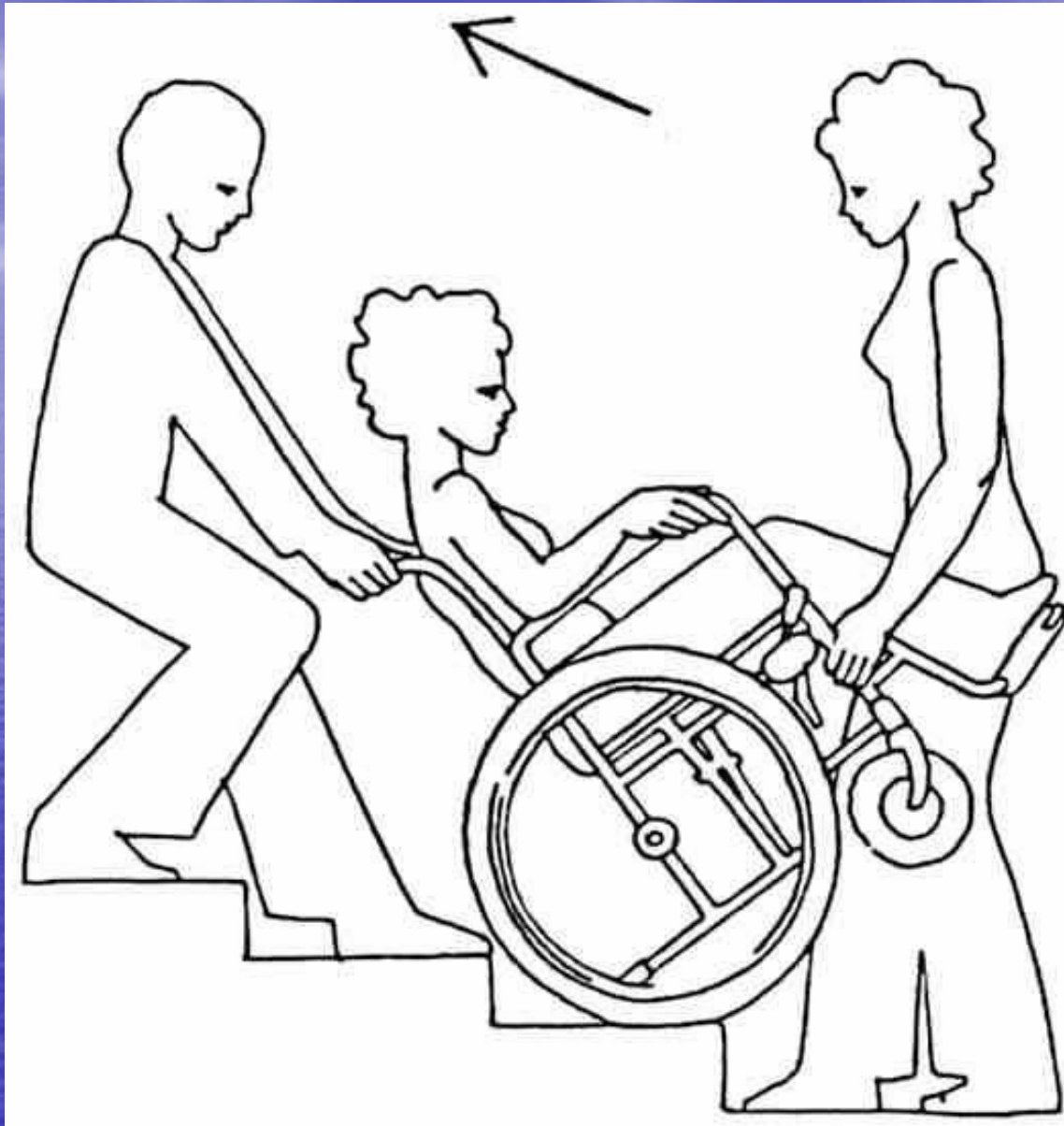
2. Τοποθετούμε τις πίσω ρόδες κόντρα στο πρώτο σκαλί ενώ το ένα μας πόδι είναι στο πρώτο σκαλί και το άλλο στο δεύτερο σκαλί

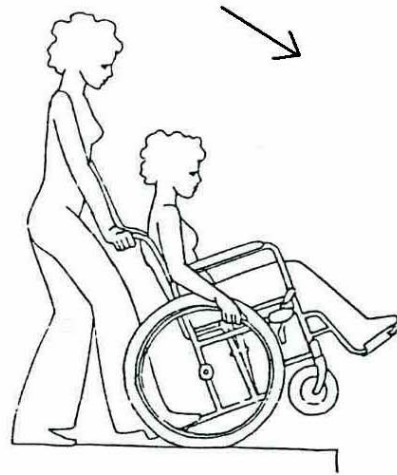


3. Τραβάμε το αμαξίδιο έτσι ώστε να ανεβεί στο πρώτο σκαλί βάζοντας αντίσταση με το σώμα μας



4. Ανεβάζουμε και το άλλο μας πόδι στο δεύτερο σκαλοπάτι

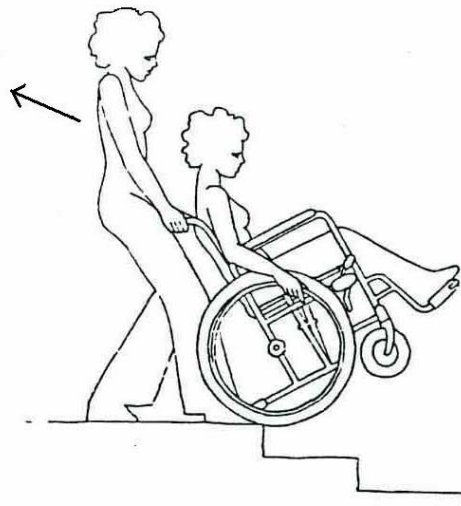




1. Μετακινήστε προς τα εμπρός το αναπηρικό αμαξίδιο



2. Τοποθετήστε τις μεγάλες ρόδες στο χείλος του σκαλοπατιού



3. Χρησιμοποιήστε το σώμα σας για αντίσταση ώστε να ελέγχετε το βάρος του αναπηρικού αμαξιδίου και του ατόμου που βρίσκεται επάνω σε αυτό



4. Κατεβάστε κάθετα με προσοχή το αναπηρικό αμαξίδιο από σκαλί σε σκαλί

ΕΙΔΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

- Είναι κατασκευές που χρησιμοποιούνται για να δώσουν τη δυνατότητα στο παιδί να προσαρμοστεί και να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής

ΕΙΔΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

- Ορθωτικά μέσα (κηδεμόνες, νάρθηκες)
- Βοηθήματα για την εξασφάλιση σωστής θέσης (ειδικά καρεκλάκια, ορθοστάτες)
- Βοηθήματα για μετακίνηση(ειδικά καρότσια, περιπατητήρες, βακτηρίες, αναπηρικά αμαξίδια)

ΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

- Εφαρμόζονται στην εξωτερική επιφάνεια του σώματος
- Διατηρούν τα μέλη του σώματος σε συγκεκριμένη θέση
- Προλαμβάνουν και διορθώνουν παραμορφώσεις
- Έχουν στόχο την ελάττωση των κινητικών περιορισμών

ΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

- Κνημοποδοικοί νάρθηκες

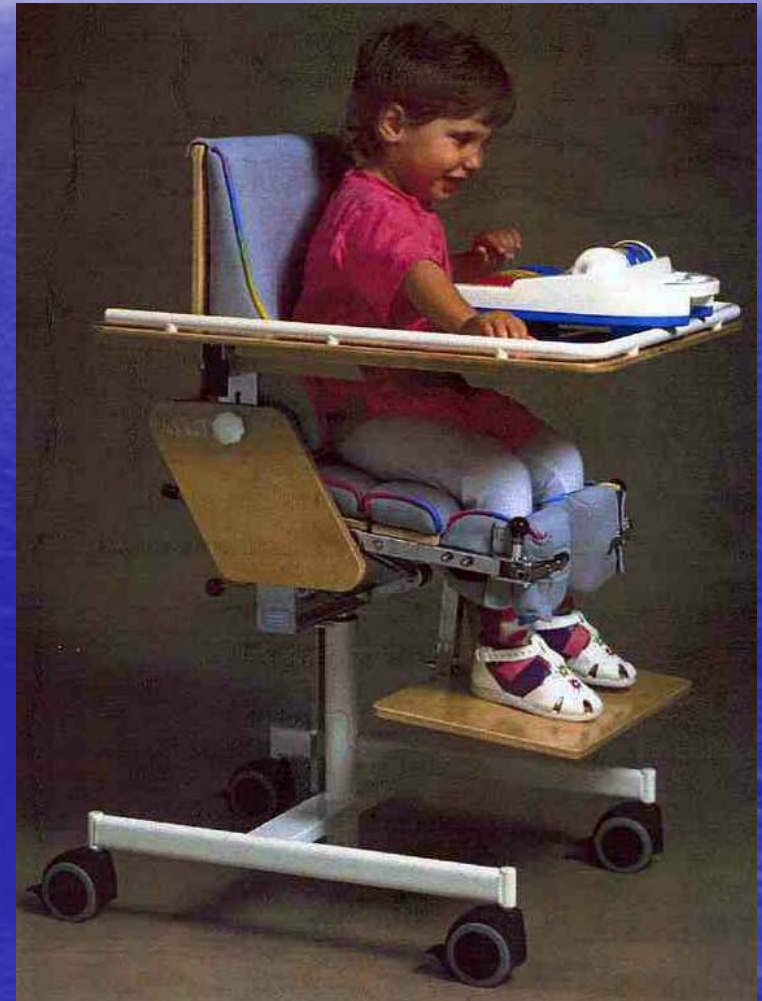


ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΩΣΤΗΣ ΘΕΣΗΣ

- Βοηθούν στη φυσιολογική ευθυγράμμιση του σώματος, της κεφαλής και των άκρων
- Συνεισφέρουν:
 - ✓ Στην πρόληψη των παραμορφώσεων
 - ✓ Στη διατήρηση του εύρους και της λειτουργικότητας των αρθρώσεων

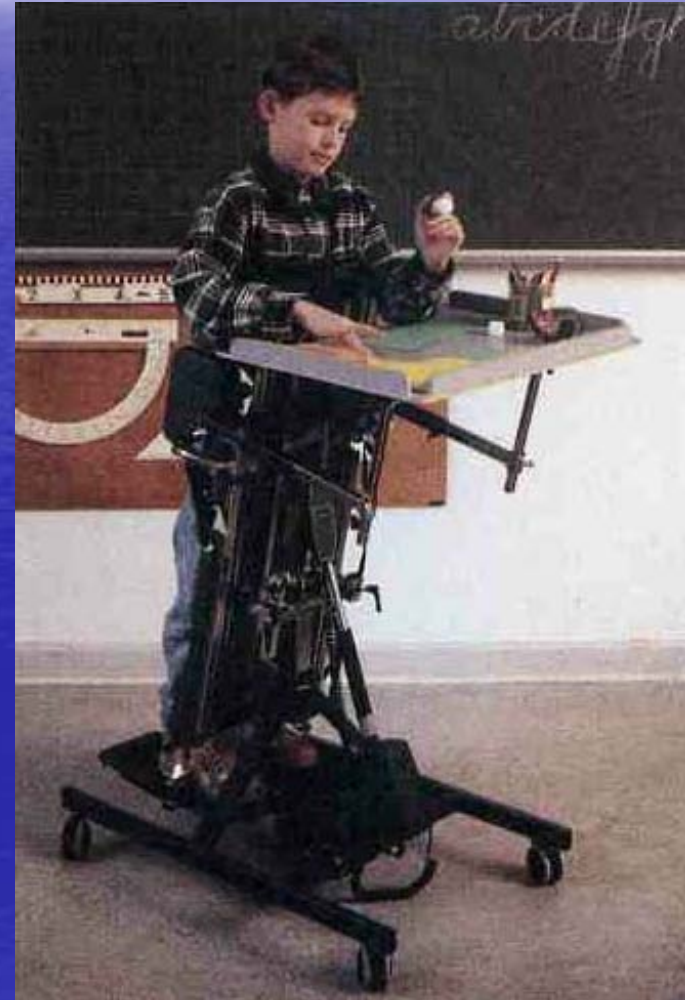
ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΩΣΤΗΣ ΘΕΣΗΣ

- Ειδικά
καρεκλάκια



ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΣΩΣΤΗΣ ΘΕΣΗΣ

- ορθοστάτες



ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

- Εξυπηρετούν την αυτόνομη μετακίνηση (περιπατητήρες, βακτηρίες, ηλεκτροκίνητο αμαξίδιο)
- Εξυπηρετούν τη μεταφορά του παιδιού (ειδικά καρότσια, αναπηρικά αμαξίδια)

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

- Περιπατητήρας με ρόδες



ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ

- Αναπηρικό αμαξίδιο



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ