

Αναπτυξιακή Ψυχολογία

Ενότητα :

Βιοσωματική και Ψυχοκινητική Ανάπτυξη
του Βρέφους

Οι βασικές κατευθύνσεις της ανάπτυξης

Η ανάπτυξη ακολουθεί
δύο βασικές κατευθύνσεις

```
graph TD; A[Η ανάπτυξη ακολουθεί δύο βασικές κατευθύνσεις] --> B[Από πάνω προς τα κάτω: Το κεφάλι είναι μεγαλύτερο από τα κάτω άκρα.]; A --> C[Από το κέντρο προς την περιφέρεια: Τα άκρα είναι δυσανάλογα κοντά σε σχέση με το υπόλοιπο σώμα.];
```

Από πάνω προς τα κάτω:

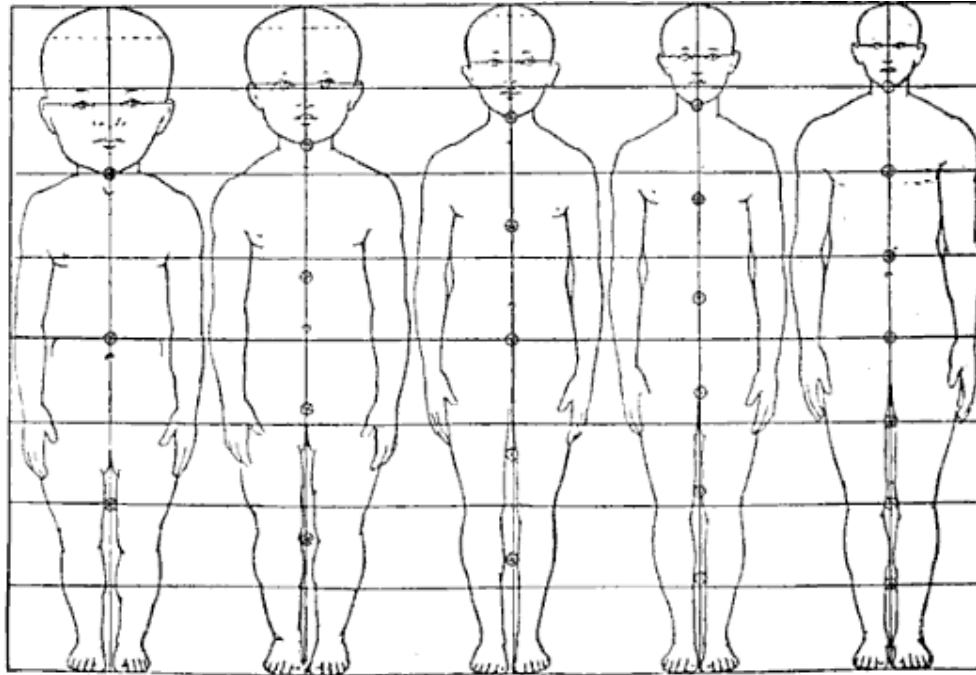
Το κεφάλι είναι μεγαλύτερο από τα κάτω άκρα.

Από το κέντρο προς την περιφέρεια:

Τα άκρα είναι δυσανάλογα κοντά σε σχέση με το υπόλοιπο σώμα.

Η σχέση μεγέθους κεφαλής - σώματος στο νεογέννητο

Το κεφάλι του νεογέννητου αποτελεί το 1/4 του συνολικού μήκους του σώματος αντί το 1/7 που αποτελεί στον ενήλικα.



"Neoteny body proportion heterochrony human", από Ehhert διαθέσιμο ως κοινό κτήμα

Τα αντανεκλαστικά του βρέφους

- Τα νεογέννητα βρέφη είναι εξοπλισμένα με ποικίλα αντανεκλαστικά, δηλαδή καλά οργανωμένες, αυτόματες αντιδράσεις σε συγκεκριμένου τύπου ερεθίσματα.
- Τα αντανεκλαστικά αυτά εξαφανίζονται λίγους μήνες μετά τη γέννηση.
- Πρόκειται για «απομεινάρια» της προγεννητικής κινητικής δραστηριότητας και αποτελούν μια σημαντική βάση πάνω στην οποία οικοδομούνται οι διάφορες περίπλοκες ικανότητες της συμπεριφοράς αργότερα στη ζωή.
- Άλλα αντανεκλαστικά βοηθούν τα βρέφη στην προσαρμογή τους στο εξωμήτριο περιβάλλον και συμβάλουν στην ίδια τους την επιβίωση ενώ άλλα φαίνεται να είναι κατάλοιπα από την πρωτόγονη φάση στην πορεία της ανάπτυξης του ανθρώπινου είδους.

Το αντανακλαστικό Moro

Κατά τη διάρκεια μιας αιφνιδιαστικής κίνησης, το βρέφος κατευθύνει τα χέρια του προς τα πλάγια, ανοίγοντας τα δάχτυλά του. Κατόπιν, επαναφέρει τα χέρια στο στήθος του με σφιγμένες γροθιές, σαν να αρπάζει κάτι.

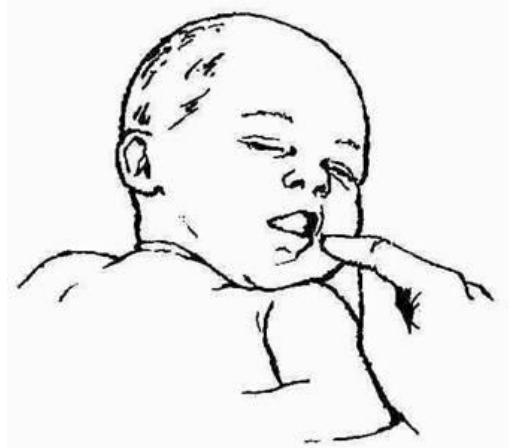


Moro Reflex

“Moro Reflex”, από [Ashley Arbuckle](#)
διαθέσιμο με άδεια [CC BY 2.0](#)

Το αντανακλαστικό του θηλασμού (ή πιπιλίσματος)

Αν αγγίξουμε το βρέφος στο μάγουλο, θα στρέψει το κεφάλι και θα ανοίξει το στόμα του. Αυτό το αντανακλαστικό αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα για τη λήψη τροφής.



Rooting Reflex

“Rooting Reflex”, από Ashley Arbuckle
διαθέσιμο με άδεια CC BY 2.0

Το αντανακλαστικό Babinski

Όταν αγγίξουμε το πέλμα του βρέφους, τα δάχτυλα των ποδιών ανοίγουν και μετά συσπειρώνονται.



Plantar Grasp Reflex

“Plantar Grasp Reflex”, από Ashley Arbuckle διαθέσιμο με άδεια CC BY 2.0

Το αντανακλαστικό του αδράγματος (ή δαρβίνειο αντανακλαστικό)

Αν βάλουμε το δάχτυλό μας μέσα στο χέρι του μωρού, θα το αρπάξει σφιχτά και αυτό το σφίξιμο μπορεί να είναι τόσο δυνατό που θα μπορούσαμε να το σηκώσουμε πάνω κρατώντας το μόνο από τα χέρια του.



“Greifreflex”, από Mattes διαθέσιμο
ως κοινό κτήμα

Το αντανακλαστικό του βηματισμού

Αν κρατήσουμε το βρέφος σε όρθια θέση πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια, θα κάνει ρυθμικές κινήσεις με τα πόδια, σαν να βηματίζει.

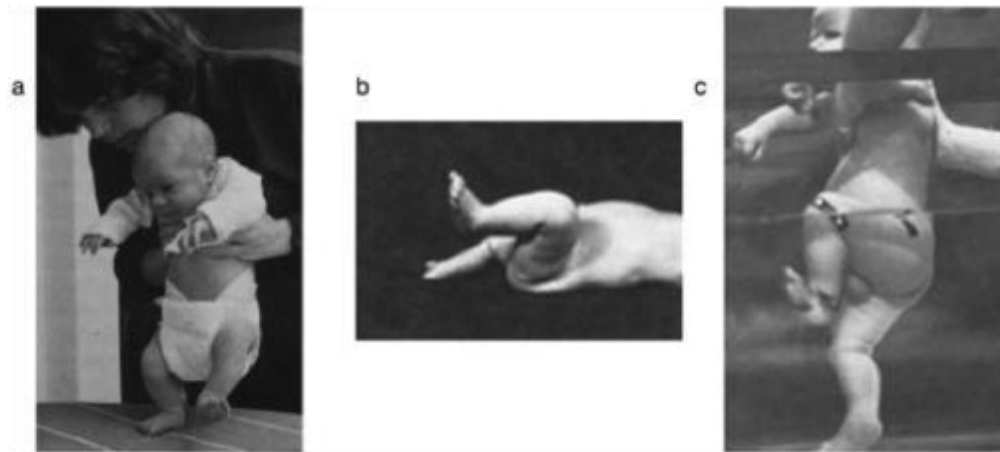


Figure 2. Panel a shows newborn stepping. Panel b shows kicking. Panel c shows the reemergence of stepping when the infant is placed waist-deep in water.

Η ανάπτυξη του βρέφους στους πρώτους δυόμισι μήνες (1 από 2)

- Το βρέφος τρώει και κοιμάται κατά το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας. Όταν είναι ξύπνιο, συνήθως απλώς κοιτάζει γύρω του.
- Τα μέλη του νεογέννητου είναι ακόμα λυγισμένα και οι μύες χαλαροί.



Η ανάπτυξη του βρέφους στους πρώτους δυόμισι μήνες (2 από 2)

- Στην ηλικία των δυόμισι μηνών, το βρέφος είναι σε θέση να στηρίζει το κεφάλι του και να το γυρίζει δεξιά και αριστερά.
- Το βρέφος δεν είναι ακόμη σε θέση να μετακινηθεί με οποιονδήποτε τρόπο ούτε να απλώσει το χέρι του και να πιάσει αντικείμενα.



Η πρώτη μεταστροφή στη συμπεριφορά του βρέφους

Στην ηλικία των 2,5 μηνών περίπου πραγματοποιείται μια μεταστροφή στη γενική οργάνωση της συμπεριφοράς του βρέφους.

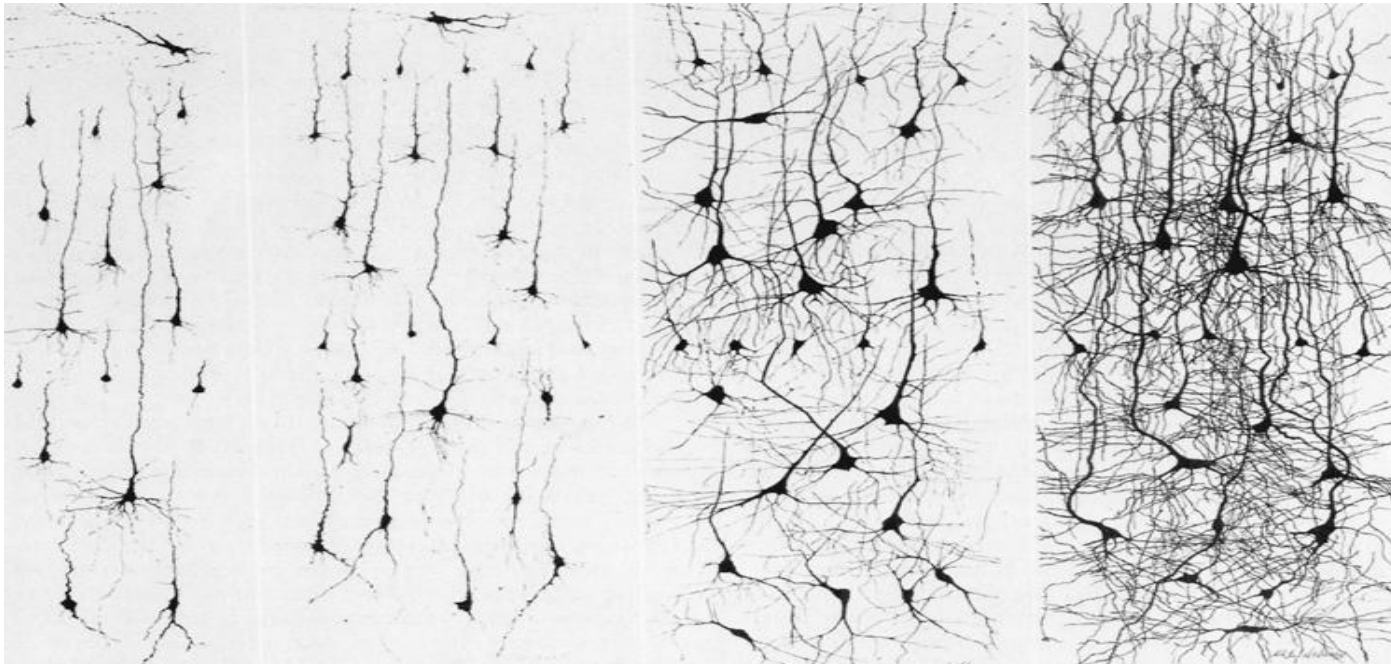


"Baby teeth in human infant"

Ο ρόλος της ωρίμανσης του εγκεφάλου

Ο κυριότερος παράγοντας που διευκολύνει αυτή τη μεταστροφή είναι η ωρίμανση του εγκεφάλου:

Μεταξύ 3 και 12 μηνών, ολόκληρο το νευρικό σύστημα αυξάνει σε μέγεθος και γίνεται πιο πολύπλοκο.



Γέννηση

3 μήνες

6 μήνες

15 μήνες

Παράγοντες που επηρεάζουν δυσμενώς την κινητική ανάπτυξη

Αν και η κινητική ανάπτυξη είναι αποτέλεσμα ωρίμανσης και όχι μάθησης, πόσο φαντάζεστε ότι διευκολύνει την κινητική ανάπτυξη η παρακάτω πρακτική;



“[Baby-kokon11](#)”, από [Produnis](#)

Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (1 από 10)

Η πρόοδος στη μετακίνηση, δηλαδή στην ικανότητα να κινείται κανείς μόνος του από μία θέση σε μία άλλη, παίζει βασικό ρόλο στις αναπτυξιακές αλλαγές που παρατηρούνται προς το τέλος του πρώτου έτους.



"Lena goes for her first steps", από Danny Coen

Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (2 από 10)

Νεογέννητο

Το νεογέννητο είναι μαζεμένο σαν βατραχάκι.



“Newborn baby-1 hour after”, από [File Upload Bot](#)
(Magnus Manske)

Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (3 από 10)

Ενός μηνός

- Το βρέφος ανασηκώνει το σαγόνι σε γωνία 45 μοιρών από το έδαφος.
- Μπορεί να μετακινηθεί τυχαία πάνω στην κουβέρτα, σπρώχνοντας αντανακλαστικά με ρυθμικές κινήσεις των γονάτων και των δακτύλων των ποδιών.



Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (4 από 10)

Τριών μηνών

- Το βρέφος στηρίζει το κεφάλι του, ανασηκώνει το στήθος και στηρίζεται στους βραχίονες.
- Το βρέφος συντονίζει τις κινήσεις των βραχιόνων και μπορεί να έλκει το σώμα του, αλλά τα πόδια μένουν αμέτοχα.



Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (5 από 10)

- **Τεσσάρων μηνών**

- Το βρέφος στηρίζει με βοήθεια τον κορμό του στην αγκαλιά.
- Το βρέφος μπορεί να γυρίσει από ανάσκελα μπρούμυτα και ανάποδα.

- **Πέντε μηνών**

- Το βρέφος κάθεται άνετα στην αγκαλιά.
- Το βρέφος μπορεί να σηκώνεται στα τέσσερα, αλλά απλώς λικνίζεται μπρος – πίσω γιατί χέρια και πόδια δεν συνεργάζονται αποτελεσματικά.

- **Έξι μηνών**

- Το βρέφος κάθεται μόνο του αλλά συνήθως στηρίζεται στα χέρια του και δεν μπορεί να τα χρησιμοποιήσει.

Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (6 από 10)

Επτά μηνών

Το βρέφος κάθεται μόνο του, χωρίς να στηρίζεται στα χέρια του.



“baby”, από [PublicDomainPictures](#)

Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (7 από 10)

Οκτώ μηνών

- Το βρέφος στηρίζει με βοήθεια τον κορμό του.
- Το βρέφος μπουσουλάει.



“Crawling...”, από [Scott Thompson](#)

Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (8 από 10)

Εννιά μηνών

Το βρέφος στηρίζεται από τα έπιπλα για να σηκωθεί.



“baby standing up on chair to watch
sesame street”, από deirdren

Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (9 από 10)

Έντεκα μηνών

- Το βρέφος στέκεται μόνο του.
- Κάνει τα πρώτα του βήματα ενώ ο ενήλικας το κρατάει από τα δύο χεράκια.



“Toddler”, από
Johnathan Nightingale

Η ανάπτυξη της αδρής κινητικότητας (10 από 10)

Δώδεκα μηνών

- Το βρέφος περπατάει μόνο του.
- Οι παράγοντες που καθιστούν εφικτή τη βάδιση είναι η δυνατότητα ισορρόπησης στην όρθια θέση και η ικανότητα συντονισμού των κινήσεων των ποδιών με τη μετατόπιση του βάρους από το ένα στο άλλο.



“Walking Baby”, από
Donnie Ray Jones

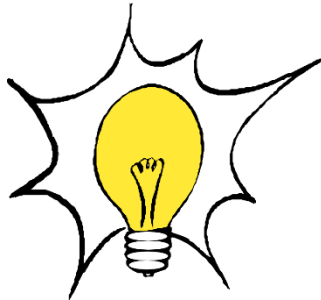
Ανησυχητικές ενδείξεις

Απευθυνόμαστε στον ειδικό οπωσδήποτε αν το παιδί...

...**ΔΕΝ** στηρίζει το κεφάλι στους τέσσερις μήνες το αργότερο.

...**ΔΕΝ** κάθεται μόνο του στους δέκα μήνες το αργότερο.

...**ΔΕΝ** περπατά στους δεκαοκτώ μήνες το αργότερο.



Η ανάπτυξη της λεπτής κινητικότητας (1 από 4)

Για να αποκτήσει το βρέφος το αντικείμενο, πρέπει πρώτα να συντονιστούν το άπλωμα των χεριών και το πιάσιμο. Τα βρέφη συνήθως κοιτούν πότε το αντικείμενο και πότε το χέρι τους.



“Newborn Examination 1967”, από [Nevit](#) διαθέσιμο με άδεια [CC BY-SA 3.0](#)

Κατά τις πρώτες εβδομάδες το νεογνό έχει συνεχώς τη γροθιά του σφιγμένη.



“baby's hand”, από [Sora](#) διαθέσιμο με άδεια [CC BY-ND 2.0](#)

Σιγά σιγά αρχίζει να ανοίγει την παλάμη, να κουνά τα δάχτυλα και να τεντώνει το χέρι προς κάποιο αντικείμενο. (4^{ος} μήνας)

Η ανάπτυξη της λεπτής κινητικότητας (2 από 4)

- Γύρω στον 5^ο μήνα τείνει το χέρι και πιάνει αντικείμενα, αλλά δεν είναι σε θέση να τα κρατήσει σταθερά, εφόσον τα πιάνει με την παλάμη.
- Σ' αυτή την ηλικία, ο αντιληπτικό - κινητικός συντονισμός έχει βελτιωθεί έτσι ώστε το βρέφος να μπορεί να υπολογίσει αν φτάνει ή όχι το αντικείμενο.

Η ανάπτυξη της λεπτής κινητικότητας (3 από 4)

- Στην ηλικία των έξι μηνών, πιάνει στο χέρι αντικείμενα και τα διακινεί από το ένα χέρι στο άλλο.
- Από τον 9^ο μήνα ο αντίχειρας αρχίζει να έχει ενεργό ρόλο στη διαδικασία του πιασίματος και σε συνεργασία με το δείκτη δουλεύουν σαν μικρή «λαβίδα».
- Το βρέφος μπορεί να κατευθύνει τις κινήσεις του με ένα μόνο βλέμμα και οι κινήσεις που χρησιμοποιούν για να φτάσουν και να πιάσουν ένα αντικείμενο μοιάζουν με οργανωμένο και αυτόματο αντανακλαστικό.

Η ανάπτυξη της λεπτής κινητικότητας (4 από 4)

Το βρέφος μπορεί πλέον να εκτελεί πιο περίπλοκες πράξεις, όπως να πίνει νερό από κύπελλο, να τρώει με το κουτάλι, κ.λπ..



“child fingers”, από
[LisaRigoniPhotography](#) διαθέσιμο ως κοινό κτήμα



“baby eating Chocolate Caramel Seduction Cupcakes”, από
[my_amii](#)

Λίγο αργότερα το βρέφος καταφέρνει να ελέγχει το κάθε δάχτυλο ξεχωριστά έτσι ώστε π.χ. να χρησιμοποιεί το δείκτη για να δείξει κάτι.

Η λαβή του μολυβιού



Κατερίνα Μανιαδάκη



“x mark”, από
Nemo διαθέσιμο ως κοινό κτήμα



Κατερίνα Μανιαδάκη



“tick mark”, από
Nemo διαθέσιμο ως κοινό κτήμα

Η λαβή ενός νομίσματος



Κατερίνα Μανιαδάκη



“x mark”, από
Nemo διαθέσιμο ως κοινό κτήμα



Κατερίνα Μανιαδάκη



“tick mark”, από
Nemo διαθέσιμο ως κοινό κτήμα

Το άνοιγμα ενός μπουκαλιού



Κατερίνα Μανιαδάκη



“x mark”, από
Nemo διαθέσιμο ως κοινό κτήμα



Κατερίνα Μανιαδάκη



“tick mark”, από
Nemo διαθέσιμο ως κοινό κτήμα