Φυσιολογική Ανάπτυξη: Βρεφική και Νηπιακή Ηλικία

Κατερίνα Καραϊβάζογλου, Παιδοψυχίατρος

ΠΕ.Δ.Υ.Ψ.Υ.-6η Υ.ΠΕ

Ψυχιατρική Κλίνική Παίδων Εφήβων Πατρών

Εισαγωγή

- Η ανάπτυξη του παιδιού και του εφήβου περιλαμβάνει ένα σύνολο σύνθετων βιολογικών και ψυχοκοινωνικών διεργασιών που καθορίζονται από **γενετικούς/ιδιοσυγκρασιακούς** αλλά και από **περιβαλλοντικούς** παράγοντες
- Ξεκινά κατά την ενδομήτριο ζωή και εξελίσσεται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του ατόμου
- Προχωρά σε στάδια, ακολουθώντας συγκεκριμένη αλληλουχία αλλαγών και ορόσημων, ωστόσο χαρακτηρίζεται από σημαντικές διαφοροποιήσεις από άτομο σε άτομο
- Διακρίνεται σε 5 βασικές ηλικιακές φάσεις:
    - ✓ Βρεφική Ηλικία (0-1 έτος)
    - ✓ Νηπιακή Ηλικία (1-3 έτη)
    - ✓ Προσχολική Ηλικία (3-6 έτη)
    - ✓ Σχολική Ηλικία (6-12 έτη)
    - ✓ Εφηβεία (12-18 έτη)

Βρεφική Ηλικία

Το νεογνό κατά τη γέννηση διαθέτει ένα περιορισμένο ρεπερτόριο δεξιοτήτων και συμπεριφορών

Ωστόσο είναι απόλυτα εξοπλισμένο να αλληλεπιδράσει με τα πρόσωπα φροντίδας και το περιβάλλον.

Ήδη από τη γέννηση διαθέτει την ικανότητα να επεξεργάζεται τα αισθητηριακά ερεθίσματα και να εκδηλώνει αντανακλαστικά κινητικά μοτίβα

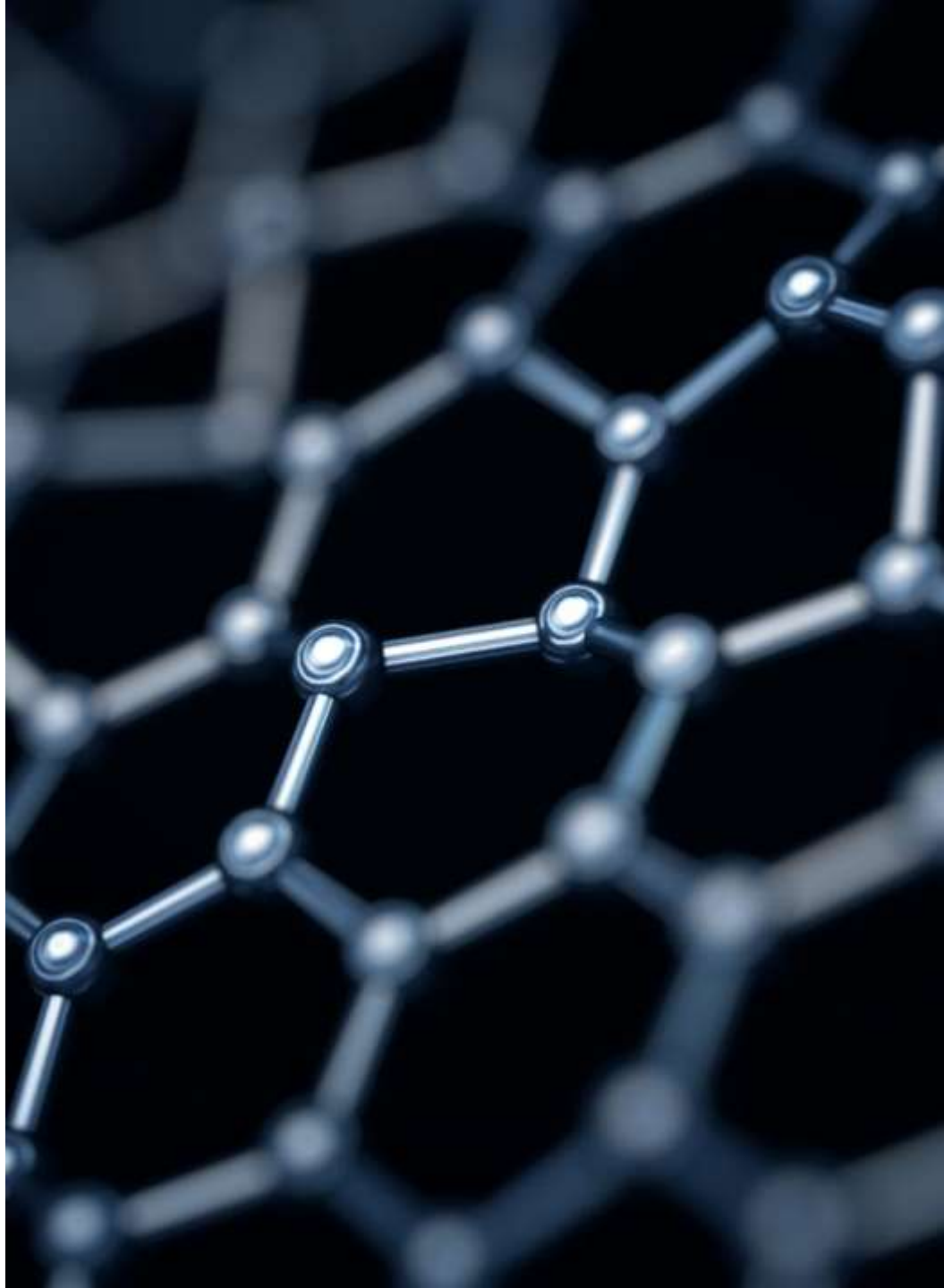
Κατά τη νεογνική περιόδο: μετάβαση από μια γενετικά καθορισμένη πορεία σε μια σύνθετη αλληλεπίδραση ιδιοσυγκρασιακών και περιβαλλοντικών παραγόντων

Βρεφική Ηλικία: Ανάπτυξη του ΚΝΣ

Ταχύς ρυθμός αύξησης του εγκεφάλου, σημαντικές αλλαγές σε επίπεδο φαιάς και λευκής ουσίας

Αύξηση συνάψεων, μυελίνωση, ωρίμανση υποφλοιωδών και φλοιωδών κέντρων, μετατροπή του GABAεργικού δικτύου από διεγερτικό σε ανασταλτικό

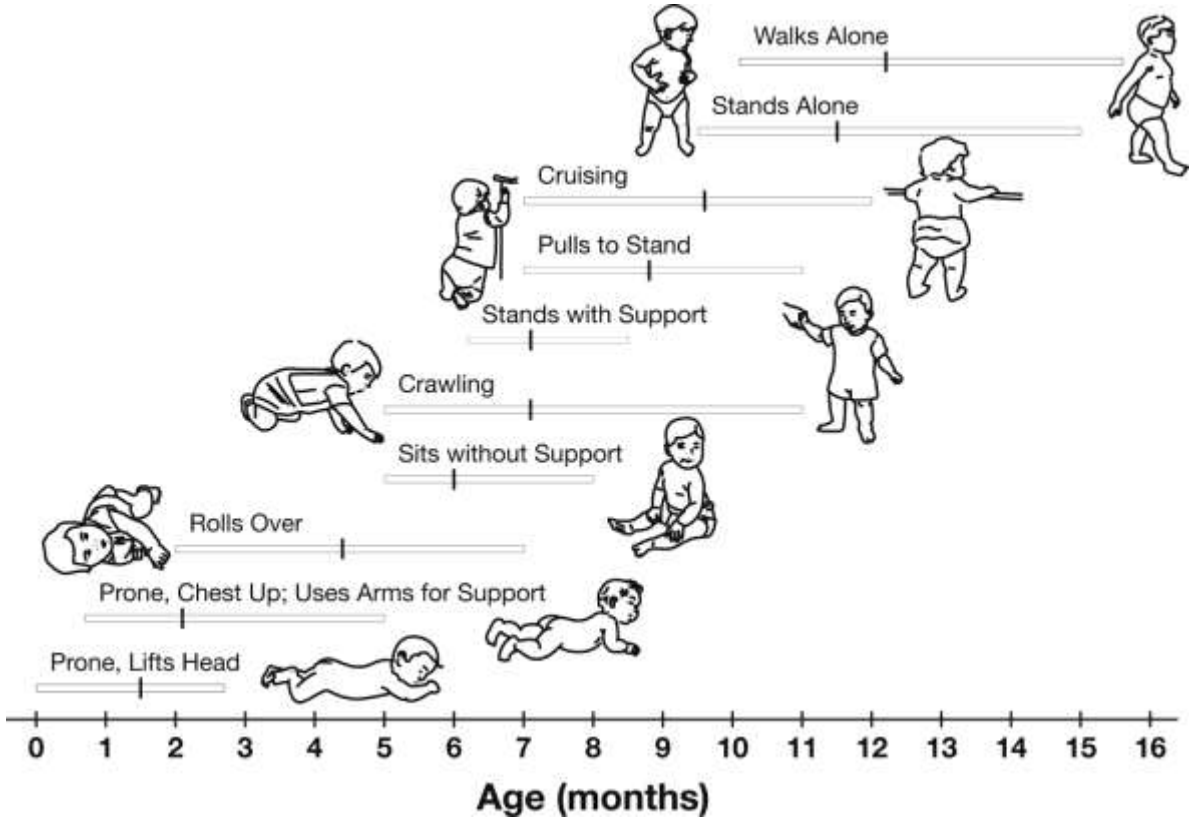
Ωρίμανση των ανώτερων κέντρων του φλοιού που ελέγχουν τη δραστηριότητα του εγκεφαλικού στελέχους, ενίσχυση της **ενσυνείδητης**, **στοχοκατευθυνόμενης** δραστηριότητας



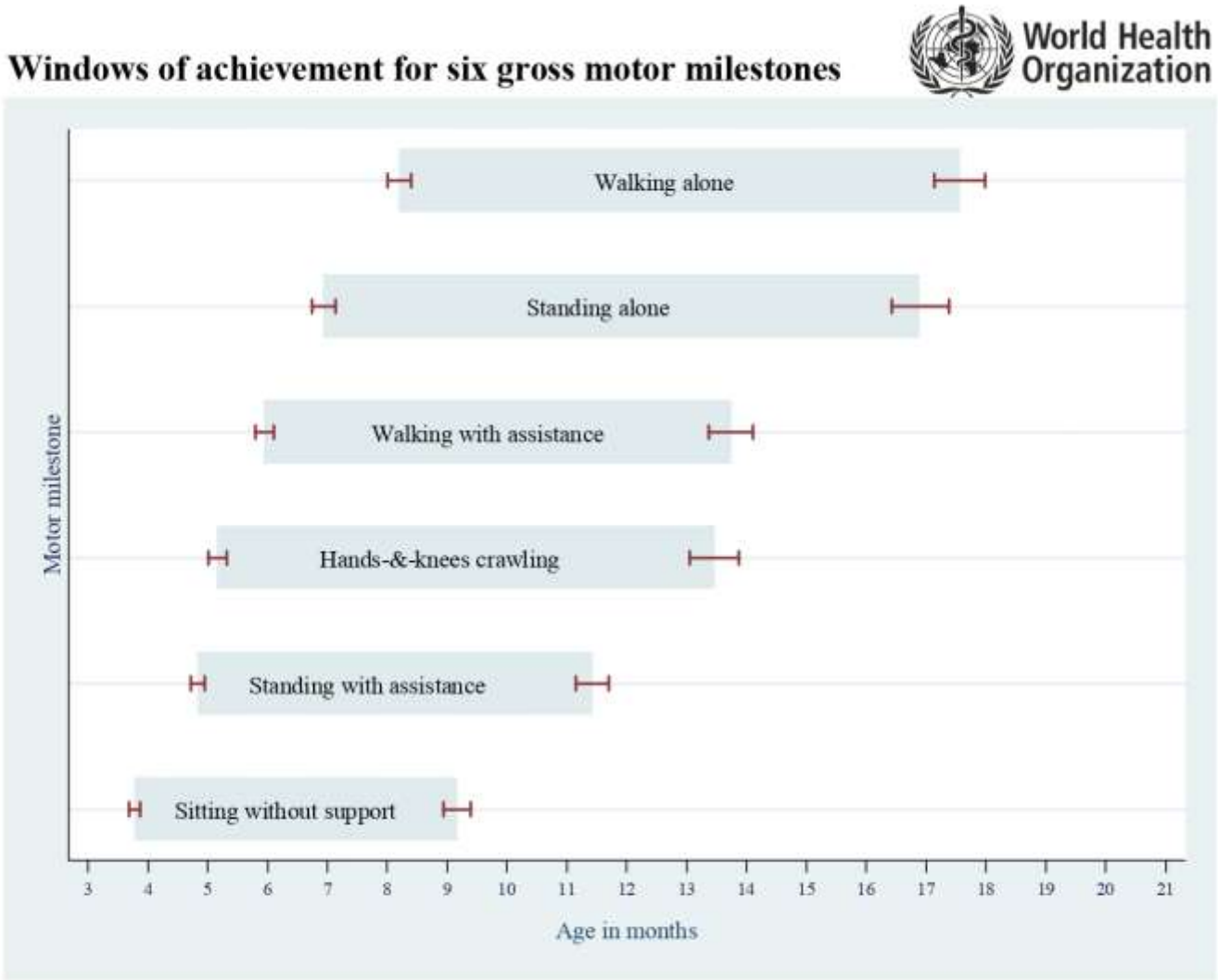
Βρεφική Ηλικία: Κινητική Ανάπτυξη (Στάση Σώματος και Κίνηση)

Η σταθερή στάση σώματος παρέχει τη δυνατότητα μάθησης και δράσης:

- Η στήριξη κεφαλής (3 μηνών) επιτρέπει στο βρέφος να κοιτάξει γύρω και να διατηρεί σταθερή βλεμματική επαφή με το πρόσωπο φροντίδας
- Το αυτόνομο κάθισμα (6 μηνών) επιτρέπει τον χειρισμό αντικείμενων και με τα δύο χέρια και επομένως την καταγραφή σχετικών πληροφοριών



Βρεφική Ηλικία: Ορόσημα αδρής κινητικότητας



Reference: WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Motor Development Study: Windows of achievement for six gross motor development milestones. Acta Paediatrica Supplement 2006;450:86-95.

Βρεφική Ηλικία: Ορόσημα λεπτής κινητικότητας

- **0-2 μηνών**:
  - ✓ πρωτόγονα αντανακλαστικά όπως το αντανακλαστικό δραγμού
  - ✓ οι κινήσεις των άκρων χειρών είναι μη ελεγχόμενες και τυχαίες
- **3-4 μηνών**:
  - ✓ Καλύτερος εκούσιος έλεγχος των κινήσεων
  - ✓ Ανοιγοκλείνουν τα χέρια σκόπιμα
  - ✓ Προσπαθούν να ακουμπήσουν αντικείμενα
- **5-6 μηνών**:
  - ✓ Σκόπιμα απλώνουν και πιάνουν αντικείμενα
  - ✓ Παλαμιαία σύλληψη
  - ✓ Μεταφέρουν αντικείμενα από το ένα χέρι στο άλλο
  - ✓ Φέρνουν αντικείμενα στο στόμα
- **7-9 μηνών:**
  - ✓ Χρησιμοποιούν δείκτη και αντίχειρα για να πιάσουν αντικείμενα
  - ✓ Μπορούν να πιάσουν μικρότερα αντικείμενα
  - ✓ Αυξημένος έλεγχος χεριών και δακτύλων
- **10-12 μηνών:**
  - ✓ Στοιβάζουν κύβους, βάζουν αντικείμενα σε δοχείο
  - ✓ Αυξημένη ακρίβεια στις κινήσεις
  - ✓ Καλύτερος αμφίπλευρος συντονισμός
  - ✓ Αρχίζουν να δείχνουν

Βρεφική Ηλικία: Κίνηση

Η ανεξαρτητη βαδιση (8-18 μηνων) εχει μειζονα σημασία για την ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του βρέφους:

- Εξερεύνηση περιβάλλοντος
- Αυτονόμηση
- Μάθηση
- Εδραίωση δεσμού

Βρεφική Ηλικία: Κινητική Ανάπτυξη

- 0-4/6 μήνες: πρωτόγονα αντανακλαστικά (Moro, δραγμού, θηλασμού, βάδισης)
- Απαραίτητα για την επιβίωση τις πρώτες εβδομάδες ζωής
- Συνιστούν τη βάση της μετέπειτα στοχοκατευθυνόμενης κινητικής δραστηριότητας
- Εξαφανίζονται όταν ο φλοιός αρχίζει να ασκεί έλεγχο στο εγκεφαλικό στέλεχος
- Αν επιμείνουν μετά τους 6 μήνες (δομική ευαλωτότητα του ΚΝΣ) διαταράσσουν την ικανότητα του βρέφους να επεξεργάζεται και να κατηγοριοποιεί ερεθίσματα

Βρεφική Ηλικία: Ανάπτυξη γλώσσας και επικοινωνίας

0-6 μηνών:

- Από τη γέννηση προτίμηση προς ανθρώπινα πρόσωπα και ήχους ομιλίας
- Στρέφονται προς την πηγή του ήχου
- Κλαίνε διαφορετικά ανάλογα με τις ανάγκες τους
- Διατηρούν βλεμματική επαφή όταν τους μιλάνε
- Αναγνωρίζουν τη φωνή του προσώπου φροντίδας
- Χαμογελούν όταν οι άλλοι τους χαμογελούν (κοινωνικό χαμόγελο)
- Κάνουν παιχνιδίσματα με ήχους (ήχους συμφώνων: 1-3 μηνών)
- Χρησιμοποιούν φωνούλες (ήχους φωνηέντων: 4-6 μηνών) για να τραβήξουν την προσοχή
- Παράγουν ήχους, φωνούλες όταν τους μιλάνε

6-12 μηνών:

- Ακούνε προσεκτικά και γυρίζουν όταν κάποιος μιλάει από την άλλη άκρη του δωματίου
- Ανταποκρίνονται στο όνομά τους
- Βαβίζουν (κανονικό βάβισμα: 7-10 μηνών, μη κανονικό βάβισμα-baby jargon: 11-12 μηνών)
- Παράγουν ήχους, κοιτάνε και δείχνουν για να τραβήξουν την προσοχή
- Ανταποκρίνονται με χαρά σε τραγούδια και κινήσεις
- Κατανοούν λέξεις και φράσεις
- Ακολουθούν το δείξιμο
- Συμμετέχουν σε «συζήτηση»
- Χρησιμοποιούν χειρονομίες («γεια», «φιλάκι»)
- Σηκώνουν τα χέρια για να τα πάρουν αγκαλιά
- Ανταποκρίνονται σε κοινωνικά παιχνίδια (πχ κου-κου-τα)
- Χρησιμοποιούν τις πρώτες 1-2 λέξεις

Βρεφική Ηλικία: Ανάπτυξη γλώσσας και επικοινωνίας

- Η πρώιμη κοινωνική αλληλεπίδραση συνιστά τη βάση της ανάπτυξης της επικοινωνίας και της γλώσσας
- Κεντρικός ο ρόλος της από κοινού προσοχής (**joint attention**)
- Καλύτερες γλωσσικές δεξιότητες όταν το πρόσωπο φροντίδας ανταποκρίνεται και «ακολουθεί» τα ενδιαφέροντα του βρέφους και συγχρονίζεται με τις αντιδράσεις του

Από κοινού προσοχή (joint attention)

Πρόκειται για τον συντονισμό της προσοχής δύο προσώπων σε ένα κοινό σημείο ενδιαφέροντος (αντικείμενο, πρόσωπο, κατάσταση) και μεταξύ τους

Περιλαμβάνει τη βλεμματική επαφή και διάφορες χειρονομίες όπως το δείξιμο με το δάκτυλο, το να επιδεικνύεις αντικείμενα, το να απλώνεις το χέρι προς αντικείμενα, το να δίνεις αντικείμενα και να ζητάς αντικείμενα

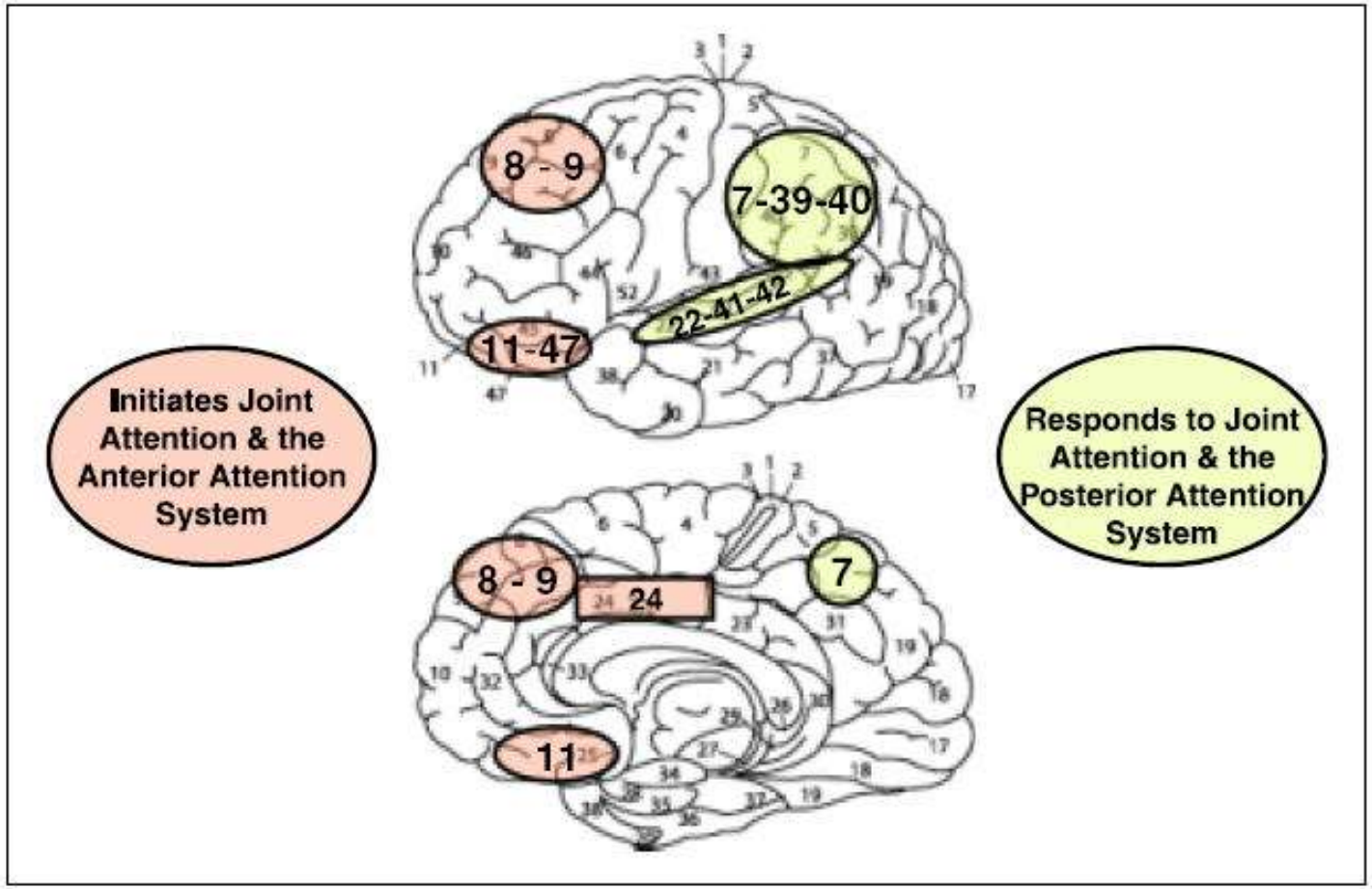
Διακρίνεται σε δύο τύπους συμπεριφορών: την ανταπόκριση στην από κοινού προσοχή και την έναρξη της από κοινού προσοχής

Θεμελιώδης για την ανάπτυξη της γλώσσας, της επικοινωνίας και της ενσυναίσθησης

Ανάπτυξη από κοινού προσοχής

- Γέννηση: προτίμηση προς ανθρώπινα πρόσωπα
- 2-3 μηνών: έναρξη δυαδικής αλληλεπίδρασης (πρόσωπο με πρόσωπο)
- 6 μηνών: ενδιαφέρον για αντικείμενα, αρχίζουν να κατευθύνουν την προσοχή των προσώπων φροντίδας σε αντικείμενα
- 9-12 μηνών: εναλλάσσουν το βλέμμα τους μεταξύ ενός αντικειμένου, ενός προσώπου και ξανά του αντικειμένου
- 12 μηνών: αρχίζουν να ακολουθούν το βλέμμα και το δείξιμο του άλλου προσώπου
- 12 μηνών: δείχνουν με το δάκτυλο και μετά γυρίζουν και κοιτούν τον ενήλικα
- 14 μηνών: ταυτόχρονα δείχνουν και κοιτούν τον ενήλικα
- 16 μηνών: πρώτα κοιτούν τον ενήλικα και μετά δείχνουν

Νευροανατομία από κοινού προσοχής (Mundy et al, 2007)



Βρεφική Ηλικία: Γνωστική Ανάπτυξη

- **0-2 μηνών:**

Από τη γέννηση ικανότητες καταγραφής και επεξεργασίας αισθητηριακών ερεθισμάτων

Αρχίζει να εστιάζει την **προσοχή** με προτίμηση σε πρόσωπα, χρώματα, περιοχές αντίθεσης, κίνηση

Παρακολουθεί αντικείμενα που κινούνται (προτίμηση για οριζόντια κίνηση)

Αντακλαστικές κινητικές αντιδράσεις

Αρχές μάθησης: εξοικείωση, προτίμηση προς το καινούριο

- **2-6 μηνών:**

Σκόπιμη αισθητηριακή εξερεύνηση του σώματος

Αρχίζει να δομείται η κατανόηση σχέσεων αιτίας-αποτελέσματος και η έννοια της αυτο-κατανόησης

Αρχές **συντελεστικής μάθησης**: οι τυχαίες κινητικές αντιδράσεις επαναλαμβάνονται όταν το αποτέλεσμα είναι επιθυμητό

- **6-12 μηνών:**

Μονιμότητα αντικειμένου (παιχνίδι κου-κου-τα, αναζήτηση κρυμμένων αντικειμένων)

Αισθητηριακή εξερεύνηση του περιβάλλοντος μέσω μεγαλύτερου ρεπερτορίου λεπτών κινήσεων

Καλύτερη κατανόηση **σχέσεων αιτίας-αποτελέσματος** , χειρισμός περιβάλλοντος για επίτευξη σκοπών, λειτουργικός χειρισμός αντικειμένων

Βρεφική Ηλικία: Κοινωνικο-συναισθηματική Ανάπτυξη

- **0-2 μηνών:**

Αυτόματες εκφράσεις προσώπου, αυτόματες συναισθηματικές αντιδράσεις

Αυτόματες συμπεριφορές δεσμού (κλάμα, χαμόγελο)

- **2-6 μηνών:**

Πιο συνειδητές εκφράσεις χαράς και θυμού

Κοινωνικό χαμόγελο

Διάκριση οικείων προσώπων, οι συμπεριφορές δεσμού κατευθύνονται προς τα πρόσωπα φροντίδας

Καθησυχάζονται από τα πρόσωπα φροντίδας

Χρειάζονται ήπιες ρουτίνες

Αρχίζουν να αναπτύσσουν δεξιότητες αυτορρύθμισης

- **6-9 μηνών:**

Εγκατάσταση δεσμού, χρήση κατευθυνόμενων κοινωνικών συμπεριφορών

Εκδηλώσεις φόβου

Άγχος των ξένων

- **8-18 μηνών:**

Άγχος αποχωρισμού

Οι συναισθηματικές εκφράσεις καθορίζονται από τα επακόλουθά τους και από τις εμπειρίες κοινωνικής μάθησης

Ενισχύονται οι δεξιότητες από κοινού προσοχής

Χρήση κοινωνικών αναφορών (social referencing) για ρύθμιση των συναισθηματικών αντιδράσεων

Εμπλέκονται σε κοινωνικά παιχνίδια

Βρεφική ηλικία: Ταμπεραμέντο

Ορίζεται ως το στυλ της συμπεριφοράς ενός ατόμου. Πρόκειται για ένα σύνολο ιδιοσυγκρασιακών διαφοροποιήσεων στην ανταποκρισιμότητα και στην αυτορρύθμιση. Παραμένει σταθερό μεταξύ καταστάσεων και στην πορεία του χρόνου

Η προσωπικότητα του ατόμου διαμορφώνεται ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης των χαρακτηριστικών του ταμπεραμέντου με τις εμπειρίες

Βρεφική Ηλικία: Ταμπεραμέντο

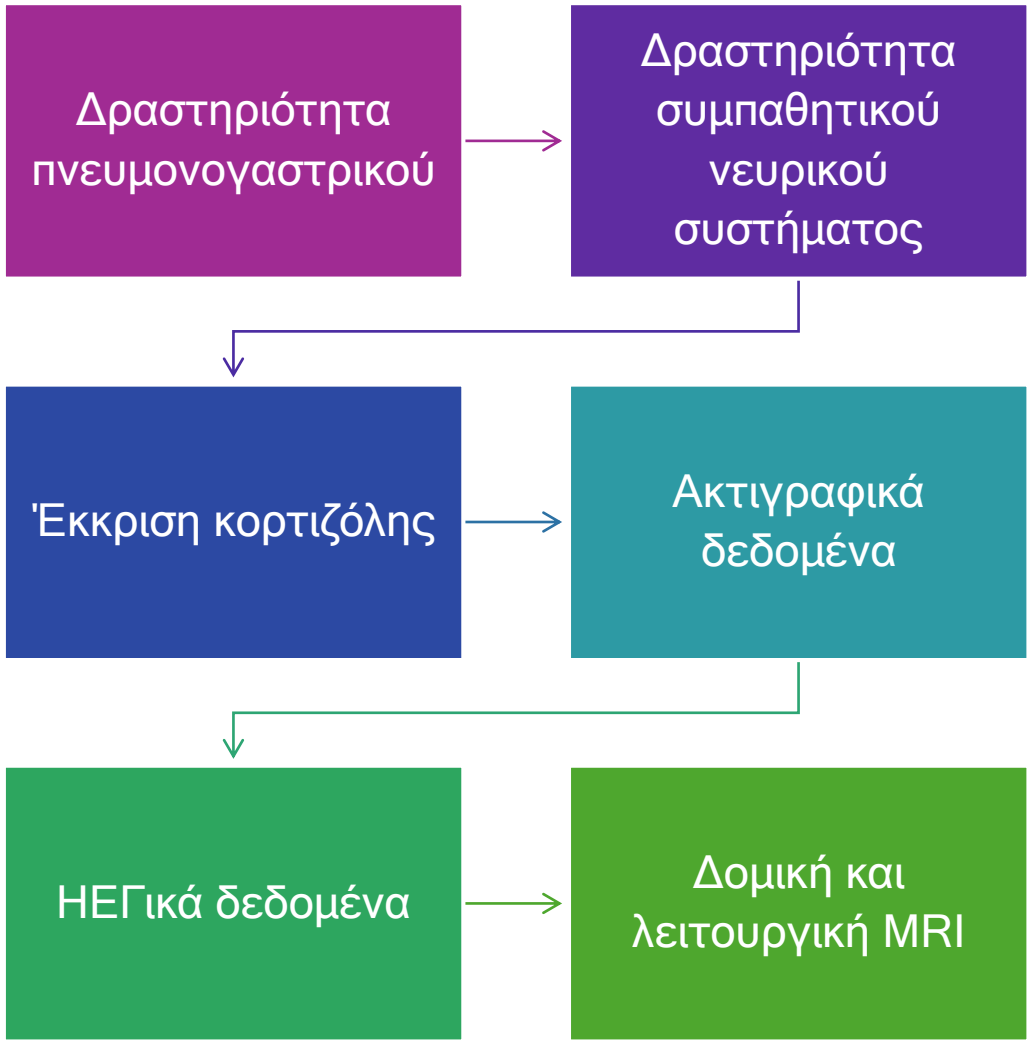
- Επίπεδο δραστηριότητας
- Ρυθμικότητα των σωματικών λειτουργιών
- Αρχική αντίδραση στο μη οικείο (προσέγγιση-απόσυρση)
- Ευκολία προσαρμογής σε νέες καταστάσεις
- Ανταποκρισιμότητα σε ήπια ερεθίσματα
- Ένταση συναισθηματικών αντιδράσεων
- Κυρίαρχη διάθεση
- Ευκολία διάσπασης της προσοχής
- Διατήρηση εύρους προσοχής



Τύποι βρεφικού ταμπεραμέντου

- Το **εύκολο** παιδί (40%): τακτικοί βιολογικοί ρυθμοί, εύκολη προσαρμογή στις καινούριες καταστάσεις, χαρούμενη διάθεση
- Το **επιφυλακτικό** παιδί (15%): ήσυχα, τους αρέσει να παρατηρούν, είναι επιφυλακτικό απέναντι στο μη οικείο, χρειάζονται χρόνο για να προσαρμοστούν σε καινούριες καταστάσεις
- Το **δύσκολο** παιδί (10%): ακατάστατοι βιολογικοί ρυθμοί, ευερεθιστότητα, τάση απόσυρσης στα μη οικεία ερεθίσματα, δυσκολία στην προσαρμογή

Βιολογικοί δείκτες βρεφικού ταμπεραμέντου



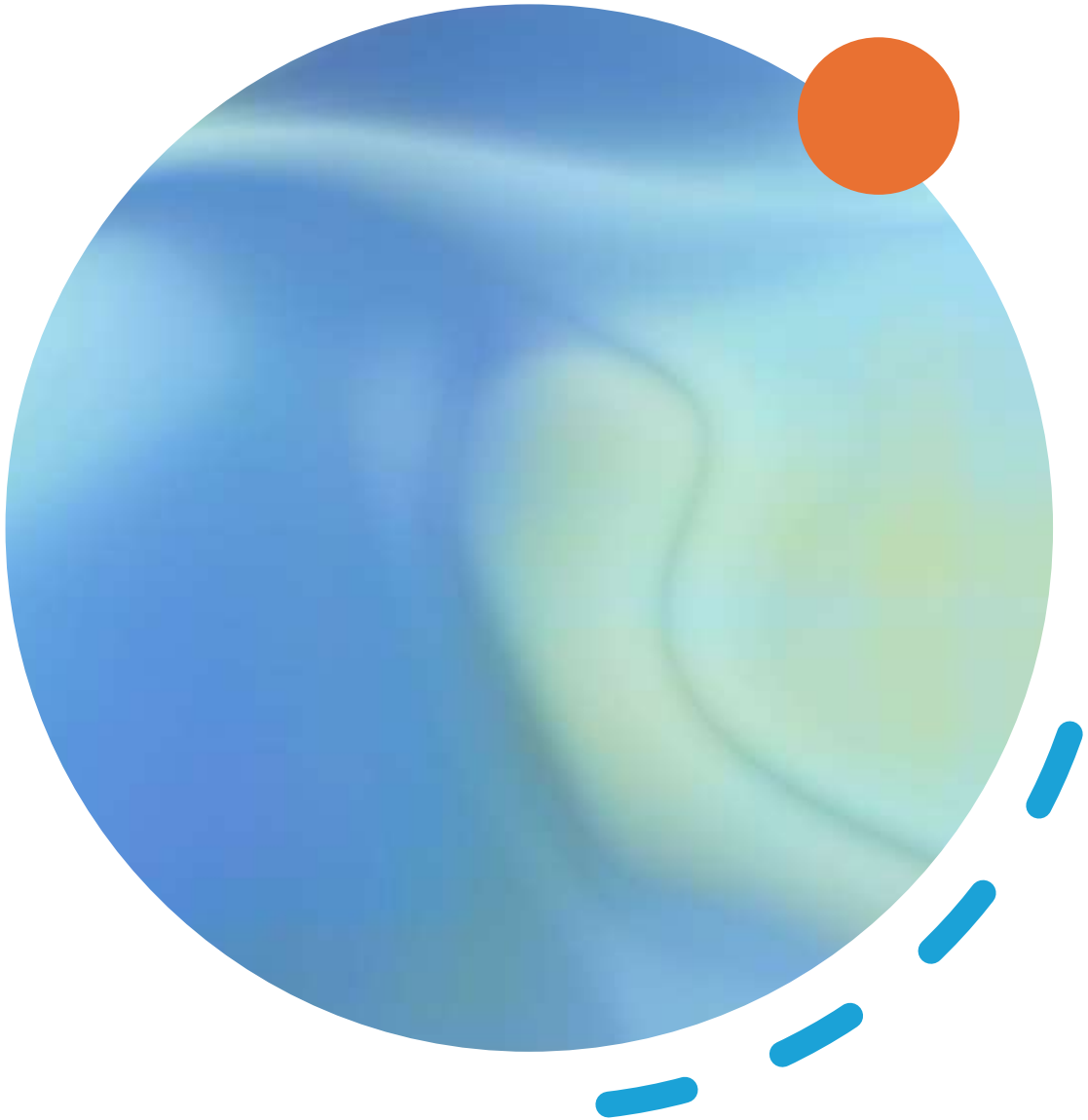
Νηπιακή Ηλικία

Η μετάβαση από τη βρεφική στην παιδική ηλικία

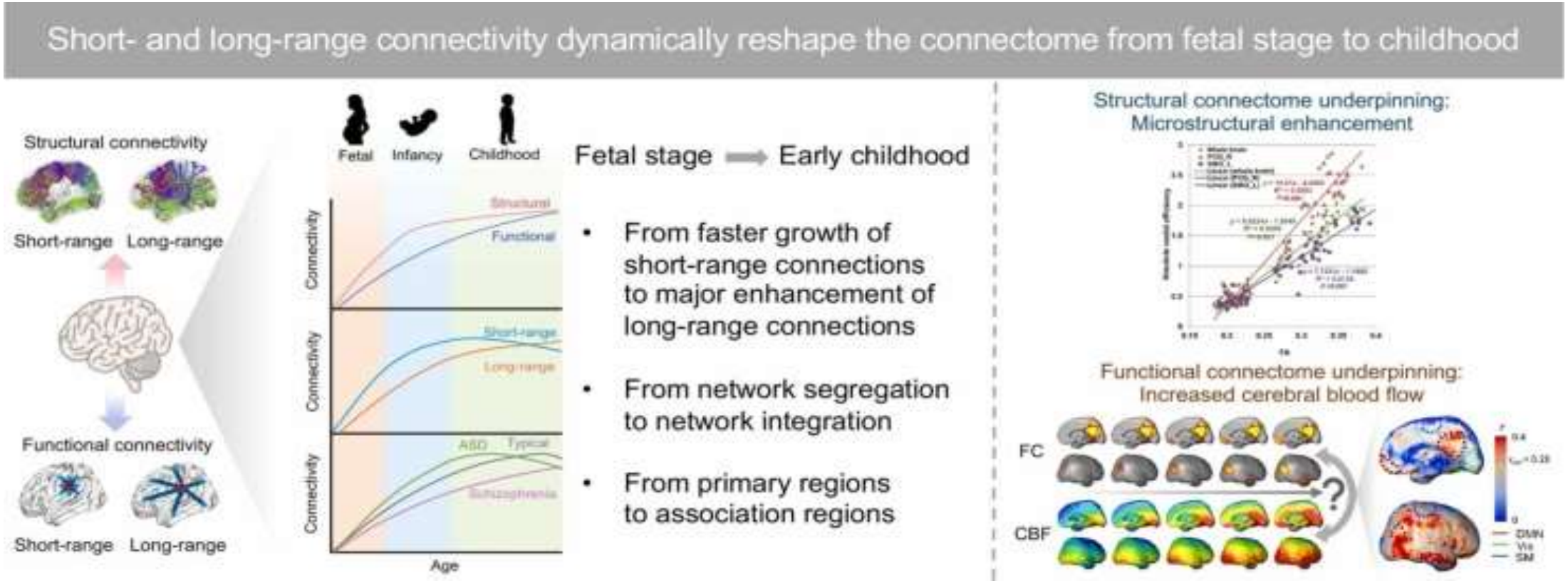
Ωρίμανση του προμετωπιαίου φλοιού, ανώτερης τάξης εκούσιες συμπεριφορές, αυξημένη ικανότητα φαντασίας και συλλογισμού

Αλματώδης εξέλιξη στην κίνηση, τη γλώσσα, την επικοινωνία, την αντίληψη εαυτού και άλλων, το παιχνίδι

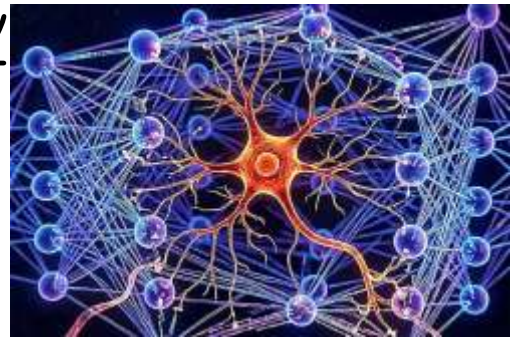
Εξακολουθεί να υπολείπεται στην αυτοβιογραφική μνήμη, τις δεξιότητες συζήτησης και αφήγησης, την επίλυση προβλημάτων και την ευελιξία, τη ρύθμιση των συναισθημάτων και της συμπεριφοράς



Νηπιακή Ηλικία: Αλλαγές στον εγκέφαλο (Wu et al, 2026)



Νηπιακή Ηλικία: Νευρωνική συνδεσιμότητα



Ωριμάζουν οι συνειρμικές περιοχές και η λειτουργία του εγκεφάλου χαρακτηρίζεται από ενίσχυση της ενσωμάτωσης των νευρωνικών κυκλωμάτων

Ωριμάζουν περιοχές και δίκτυα που συνδέονται με ανώτερης τάξης νοητικές λειτουργίες όπως το Δίκτυο Επιτελικού Ελέγχου

Υπερισχύουν οι μακράς εμβέλειας συνδέσεις σε σύγκριση με τις βραχείας εμβέλειας συνδέσεις

Νηπιακή Ηλικία: Κινητική Ανάπτυξη (Αδρή Κινητικότητα)

- **12-15 μηνών:**

Ανεξάρτητη βάδιση

Ανεβαίνουν σκάλες μπουσουλώντας

- **15-18 μηνών:**

Ανεβαίνουν σκάλες με υποστήριξη, κατεβαίνουν σκάλες μπουσουλώντας, περπατούν προς τα πίσω, σκαρφαλώνουν σε έπιπλα

- **18-24 μηνών:**

Ανεβαίνουν σκάλες ανεξάρτητα βήμα προς βήμα, βαδίζουν και τρέχουν πιο σταθερά

- **2-3 ετών:**

Ανεβαίνουν σκάλες εναλλάσοντας τα βήματα, κατεβαίνουν σκάλες βήμα προς βήμα, ισορροπούν στο 1 πόδι για λίγα δευτερόλεπτα, πηδούν επί τόπου, κλωτσούν μπάλα

- **3 ετών:**

Ισορροπούν στο 1 πόδι για περισσότερο, πηδούν προς τα μπροστά, κάνουν τρίκυκλο ποδήλατο, πιάνουν μεγάλη μπάλα

Νηπιακή Ηλικία: Κινητική Ανάπτυξη (Λεπτή Κινητικότητα)

- **15-18 μηνών:**

Στοιβάζουν 2-3 κύβους, μπορούν να βάλουν σωστά δύο ενσφηνώματα, πιάνουν μαρκαδόρο με πρηνή λαβή

- **18-24 μηνών:**

Στοιβάζουν 4-6 κύβους, γυρίζουν μία-μία 3 σελίδες σε βιβλίο, σχεδιάζουν κάθετες γραμμές, πίνουν με ποτήρι

- **2-3 ετών:**

Στοιβάζουν 8-10 κύβους, σχεδιάζουν οριζόντια γραμμή και κύκλο, μπορούν να χρησιμοποιήσουν κουτάλι και αρχίζουν να χρησιμοποιούν πηρούνι, μπορούν να ξεκουμπώσουν μεγάλα κουμπιά, βγάζουν και βάζουν παπούτσια, συμμετέχουν ενεργητικά σε ένδυση-απόδυση, κρατούν αντικείμενο με το ένα χέρι και με το άλλο εκτελούν μια πράξη, κόβουν με ψαλίδι ασφαλείας

Νηπιακή Ηλικία: Ανάπτυξη Γλώσσας και Επικοινωνία

- **12-18 μηνών:**

Χρησιμοποιεί μεμονωμένες λέξεις (μέχρι 20 λέξεις), χρησιμοποιεί jargon ομιλία, απευθύνεται στα παιχνίδια, στον εαυτό του και στους άλλους, το 25% της ομιλίας είναι καταληπτή

Αναγνωρίζει βασικά μέρη σώματος και συνήθη αντικείμενα, μπορεί να αναγνωρίσει σωστά απλά αντικείμενα από ομάδα αντικειμένων ή εικόνων

- **18-24 μηνών:**

Χρησιμοποιεί φράσεις 2-3 λέξεων, λέει το όνομά του, αρχίζει να χρησιμοποιεί αντωνυμίες, εκφράζει λεκτικά τις ανάγκες του, 25-50% της ομιλίας είναι καταληπτή

Ανταποκρίνεται σε απλές οδηγίες και εντολές, κατανοεί αντωνυμίες (προσωπικές), αρχίζει να κατανοεί πιο σύνθετες προτάσεις

- **2-3 ετών:**

Χρησιμοποιεί κανονικές προτάσεις με λειτουργικές λέξεις, ανακοινώνει τις προθέσεις του πριν δράσει, υποχωρεί η jargon ομιλία και η ηχολαλία, έκρηξη λεξιλογίου (300-900 λέξεις), 50-80% της ομιλίας είναι καταληπτή

Αναγνωρίζει πιο δύσκολα μέρη του σώματος (αγκώνας, πηγούνι, φρύδι), κατανοεί λέξεις που υποδηλώνουν συγγένεια (γιαγιά, παπούς, αδερφός κλπ), κατανοεί τις έννοιες μικρό/μεγάλο, μέσα/έξω, πάνω/κάτω, κατανοεί επίθετα και λειτουργίες (ρηματικές έννοιες).

Νηπιακή Ηλικία: Γνωστική Ανάπτυξη

- **12-18 μηνών:**

Βρίσκει κρυμμένα αντικείμενα (μονιμότητα αντικειμένου), βάζει-βγάζει αντικείμενα σε δοχεία, μιμείται απλές δραστηριότητες ενηλίκων (πχ σκούπισμα), αναγνωρίζει τη σωστή χρήση συνηθισμένων αντικειμένων, αρχίζει να μιμείται συνειδητά

- **18-24 μηνών:**

Αρχίζει να κατηγοριοποιεί με βάση το σχήμα και το χρώμα, βρίσκει αντικείμενα κρυμμένα κάτω από πολλαπλά καλύμματα, ανταποκρίνεται σε διπλές εντολές, εξερευνά πως λειτουργούν τα αντικείμενα

- **24-36 μηνών:**

Παίζει με παιχνίδια cause-effect, κάνει λειτουργικό και απλό συμβολικό παιχνίδι, κατανοεί σχέσεις αιτίας αποτελέσματος (πχ χρησιμοποιεί αντικείμενα για να πετύχει κάποιο αποτέλεσμα), συμπληρώνει προτάσεις σε γνωστό βιβλίο που διαβάζουν με τον γονιό

Νηπιακή Ηλικία: Κοινωνικο-συναισθηματική Ανάπτυξη

- **12-18 μηνών:**

Αίσθηση αυτενέργειας, αισθήματα στοργής και ντροπής, άγχος αποχωρισμού, ανάδυση πρώτων ενδείξεων ενσυναίσθησης

- **18-24 μηνών:**

Ανάδυση αυτο-επίγνωσης (αίσθημα ιδιοκτησίας και προσωπικού χώρου, συμβολικές αναπαραστάσεις εαυτού και άλλων στο παιχνίδι, έκφραση εαυτού, αναγκών και επιθυμιών), παιχνίδι φαντασίας/ρόλων, παράλληλο παιχνίδι, αισθήματα περηφάνειας

- **24-36 μηνών:**

Ξεσπάσματα θυμού, εναντίωση, δοκιμή των ορίων, σταδιακή ωρίμανση των δεξιοτήτων αυτορρύθμισης, μεγαλύτερη κοινωνικοποίηση, δεξιότητες συνεργασίας, εξισορρόπηση μεταξύ των δικών του επιθυμιών και των επιθυμιών των άλλων, αισθήματα ενοχής και ζήλιας, αρχίζει να εμφανίζει το συμβολικό παιχνίδι

Ενδεικτική βιβλιογραφία



- Adolph KE, Franchak JM. The development of motor behavior. Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci. 2017 Jan;8(1-2):10.1002/wcs.1430. doi: 10.1002/wcs.1430. Epub 2016 Dec 1. PMID: 27906517; PMCID: PMC5182199.
- Cainelli E, Stramucci G, Bisiacchi P. A light in the darkness: Early phases of development and the emergence of cognition. Dev Cogn Neurosci. 2025 Apr;72:101527. doi: 10.1016/j.dcn.2025.101527. Epub 2025 Feb 7. PMID: 39933251; PMCID: PMC11869870.
- Gartstein MA, Ramirez Gonzalez MA. Temperament development in infancy: What we have learned about the origins of individual differences in the past 25 years. Infant Behav Dev. 2025 Sep;80:102101. doi: 10.1016/j.infbeh.2025.102101. Epub 2025 Jun 23. PMID: 40554909; PMCID: PMC12525024.
- Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry, 8th Edition
- Lewis's Child and Adolescent Psychiatry, 4th Edition
- Luchkina E, Waxman S. Talking About the Absent and the Abstract: Referential Communication in Language and Gesture. Perspect Psychol Sci. 2024 Nov;19(6):978-992. doi: 10.1177/17456916231180589. Epub 2023 Aug 21. PMID: 37603076; PMCID: PMC10879458.
- Mundy P, Newell L. Attention, Joint Attention, and Social Cognition. Curr Dir Psychol Sci. 2007 Oct 1;16(5):269-274. doi: 10.1111/j.1467-8721.2007.00518.x. PMID: 19343102; PMCID: PMC2663908
- Tau GZ, Peterson BS. Normal development of brain circuits. Neuropsychopharmacology. 2010 Jan;35(1):147-68. doi: 10.1038/npp.2009.115. PMID: 19794405; PMCID: PMC3055433.
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Motor Development Study: windows of achievement for six gross motor development milestones. Acta Paediatr Suppl. 2006 Apr;450:86-95. doi: 10.1111/j.1651-2227.2006.tb02379.x. PMID: 16817682.
- Wu W, Huang H, Zhu T, Tan S, Ouyang M. Developmental human brain connectome from fetal stage to early childhood. Dev Cogn Neurosci. 2026 Jun;79:101704. doi: 10.1016/j.dcn.2026.101704. Epub 2026 Mar 6. PMID: 41807894; PMCID: PMC12993216.