

Τα πρώιμα χρόνια ανάπτυξης του παιδιού

Σταυρούλα Παπαδάκου
Παιδίατρος – Αναπτυξιολόγος

«Ανάπτυξη στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία»

- ▶ Η πρώιμη παιδική ηλικία θεωρείται το πιο κρίσιμο στάδιο της αύξησης και της ανάπτυξης
- ▶ Ο όρος «Ανάπτυξη στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία» (Early Childhood Development) αναφέρεται στις διαδικασίες με τις οποίες τα παιδιά μεγαλώνουν και αναπτύσσονται σωματικά, κοινωνικά, συναισθηματικά και νοητικά κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής
- ▶ Αυτοί οι τομείς ανάπτυξης είναι αλληλένδετοι και αλληλοεξαρτώμενοι
- ▶ Η μεγαλύτερη και μακροπρόθεσμη επίδραση στο άτομο από οποιαδήποτε άλλη περίοδο
- ▶ Ανάπτυξη παιδιών: θεμέλιο για τη στήριξη της κοινωνίας και της οικονομίας, καθώς «ικανά» παιδιά γίνονται εγγυητές μιας ευημερούσας και βιώσιμης κοινωνίας

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος

- ▶ Ο ανθρώπινος εγκέφαλος αλλάζει και διαμορφώνεται διαρκώς από την εμβρυϊκή περίοδο έως το βαθύ γήρας
- ▶ Η φυσιολογική ωρίμανση του ανθρώπινου εγκεφάλου εξαρτάται από το βιολογικό υλικό, την εμπειρία και το περιβάλλον, αλληλεπιδρώντας και διαμορφώνοντας τελικά την αρχιτεκτονική του αναπτυσσόμενου εγκεφάλου
- ▶ Οι απλούστερες δεξιότητες κατακτώνται μέσω απλών κυκλωμάτων, ενώ οι πιο σύνθετες μέσω προηγμένων νευρωνικών κυκλώματων
- ▶ Το stress (επιγενετική) στην πρώιμη παιδική ηλικία συνδέεται με μακροχρόνιες επιπτώσεις στο ΚΝΣ, επηρεάζει την ανάπτυξη του εγκεφάλου και να οδηγεί σε προβλήματα μάθησης, συμπεριφοράς, σωματικής και ψυχικής υγείας

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος

- ▶ Χαρακτηρίζεται από πλαστικότητα, ικανότητα δηλαδή να αναπτύσσει νέες εγκεφαλικές συνδέσεις
- ▶ Κατά τη γέννηση είναι ανώριμος
- ▶ Αραιές συνάψεις στον φλοιό δημιουργούνται ήδη προγεννητικά
- ▶ Η πλειονότητα των συναπτικών συνδέσεων συντελείται μετά τη γέννηση, με ένα μαζικό ξέσπασμα μεταξύ 12 - 24 μηνών (πληθωρική περίοδος) – [2×10^6 νέες συνάψεις/ sec]
- ▶ Μέσω νέων συνάψεων επιτυγχάνονται τα αναπτυξιακά ορόσημα
- ▶ Ο αριθμός των συνάψεων διατηρείται υψηλός σε όλη τη μέση παιδική ηλικία (4-8 ετών), ενώ μειώνεται στον αριθμό συνάψεων τύπου ενήλικα στην εφηβεία

Η εξέλιξη της ανάπτυξης του εγκεφάλου

36 weeks gestation



Newborn



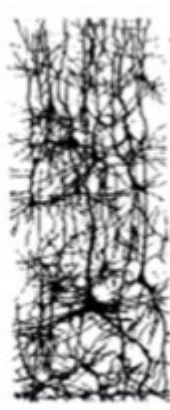
3 months



6 months



2 years



4 years



6 years



Synapse formation

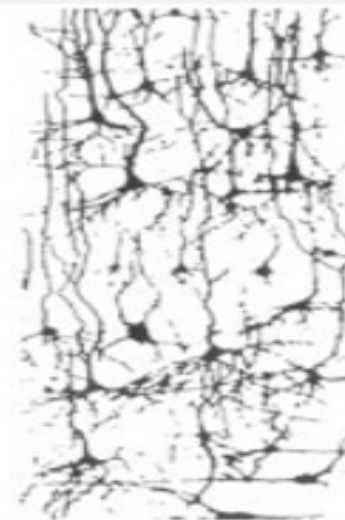
Synapse pruning

birui

6 years old



14 years old



«Κλάδεμα» των Συνάψεων (Synaptic Pruning)

- ▶ Η ηλεκτρική δραστηριότητα κάθε κυκλώματος αισθητηριακού, κινητικού, συναισθηματικού και γνωστικού καθορίζει τον τρόπο που το κάθε κύκλωμα συνδέεται με τα υπόλοιπα
- ▶ Τα εγκεφαλικά κυκλώματα δεν έχουν στατικές δομές
- ▶ Κάθε νέα εμπειρία, διεγείρει συγκεκριμένα νευρωνικά κυκλώματα και αφήνει άλλα ανενεργά.
- ▶ Τα κυκλώματα που διεγείρονται επί μακρόν ισχυροποιούνται, ενώ όσα δε διεγείρονται ατροφούν και εξαλείφονται ή άλλως «κλαδεύονται» (μηχανισμός αυτοπροστασίας της εγκεφαλικής πλαστικότητας)
- ▶ Η εγκεφαλική πλαστικότητα, παρέχει στο άτομο την ικανότητα να προσαρμόζει τη συμπεριφορά του, καθώς τα κυκλώματα επεξεργάζονται τα ερεθίσματα από το εξωτερικό περιβάλλον
- ▶ Το «κλάδεμα» των ανενεργών κυκλωμάτων, οργανώνει τις νευρωνικές λειτουργίες του παιδικού εγκεφάλου, επιτρέποντας στα εναπομένοντα κυκλώματα να δουλέψουν πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά
- ▶ Τα παιδιά αργούν να απαντήσουν στα ερεθίσματα λόγω της πληθωρικότητας του αριθμού των νευρώνων. Χωρίς το «συναπτικό κλάδεμα», τα παιδιά δε θα ήταν σε θέση να περπατήσουν ή να μιλήσουν
- ❖ Έως 3 ετών ΠΡΕΠΕΙ να δοθούν τα κατάλληλα ερεθίσματα για την προαγωγή της ανάπτυξης

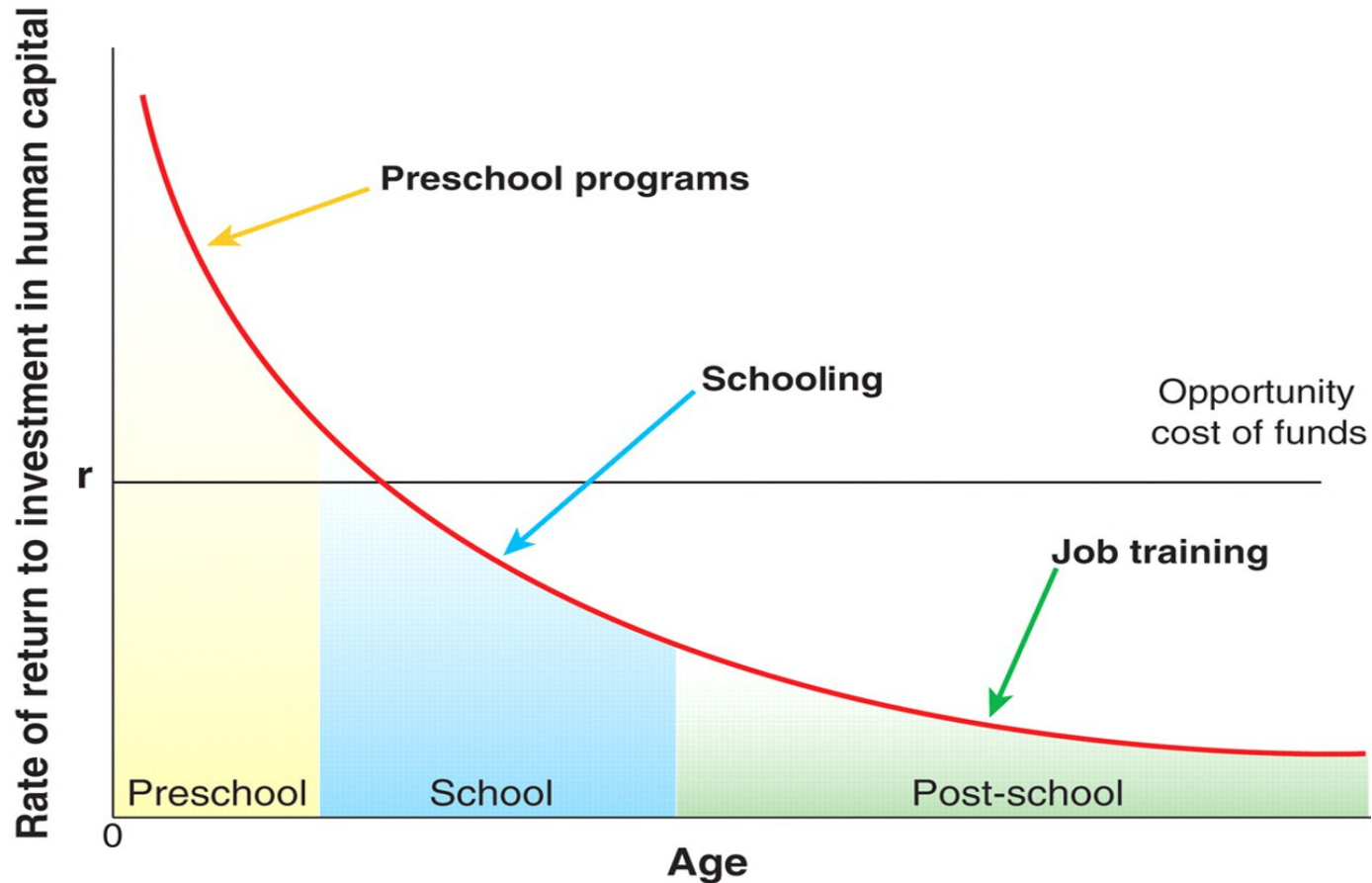
Καθοριστικοί παράγοντες για την «Ανάπτυξη στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία»

Θρέψη
Στρες
Συναισθηματικός δεσμός/ Αποχωρισμός
Περιβαλλοντικοί Παράγοντες

- ❖ Η δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για την ανάπτυξη στην πρώιμη παιδική ηλικία είναι πιο αποτελεσματική και λιγότερο δαπανηρή από την αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργεί η έλλειψή της

Οφέλη της πρώιμης επένδυσης στο ανθρώπινο κεφάλαιο

Rates of return to human capital investment



Science 30 Jun 2006: Vol. 312, Issue 5782, pp. 1900-1902

Ο γονεϊκός ρόλος στην «Ανάπτυξη της Πρώιμης Παιδικής Ηλικίας»

- ▶ Οι πρώτοι εκπαιδευτές του υγιούς βρέφους είναι οι ίδιοι οι γονείς
- ▶ Τα πρώτα 3 χρόνια της ζωής είναι κρίσιμα για τη διαμόρφωση της σωματικής και ψυχικής υγείας του ανθρώπου, έκτοτε ο κατάλογος των εκπαιδευτών αυξάνει και εξειδικεύεται
- ▶ Η ζωή του βρέφους και του νηπίου καθορίζεται κυρίως από το οικογενειακό περιβάλλον, του παιδιού από το σχολείο και τους φίλους, ενώ του εφήβου επηρεάζεται και από άλλα γεγονότα – τάσεις (μουσική, αθλήματα, μόδα, πολιτική)
- ▶ Η ψυχοκινητική και κοινωνική αλληλεπίδραση του αναπτυσσόμενου παιδιού αποτελεί μια συνεχόμενη διαδικασία αναπτυξιακής ωρίμανσης (φυσικής, νοητικής και συναισθηματικής)
- ▶ Η ώρα μηδέν της εκπαίδευσης του ανθρώπου αφορά στην περιγεννητική περίοδο και ολοκληρώνεται στην εφηβεία, αν όχι στο βαθύ γήρας
- ▶ Οι πρώιμες εμπειρίες με αναφορά στη σχέση μητέρας - παιδιού φαίνεται ότι επηρεάζουν ιδιαίτερα τη νευροβιολογική απόκριση οργανισμού σε καταστάσεις στρες, καθώς και τη γνωστική και συναισθηματική συμπεριφορά τόσο άμεσα όσο και μακροπρόθεσμα

❖ Ποιος όμως «εκπαιδεύει» τους γονείς;

Οι παιδίατροι που ασχολούνται με την ψυχοεκπαίδευση των γονέων κρατούν ένα εργαλείο που συμβάλλει στη σωστή ανάπτυξη του παιδιού

Ο ρόλος του Παιδίατρου

Στην «Ανάπτυξη της Πρώιμης Παιδικής Ηλικίας»

A. Σε σχέση με το κάθε παιδί/ μητέρα/ οικογένεια

<ul style="list-style-type: none">• Κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες• Κοινωνική υποστήριξη	<ul style="list-style-type: none">• Ενεργοποίηση των κοινωνικών υπηρεσιών
<ul style="list-style-type: none">• Φροντιστές γνώσεων για την υγεία και την ανάπτυξη του παιδιού• Φροντιστές δεξιοτήτων	<ul style="list-style-type: none">• Ακούστε, μιλήστε, πληροφορήστε (ικανότητες παιδιού), προληπτικές συμβουλές (τόνωση παιδιού), σύνδεση με υπηρεσίες επαγγελματιών (αναζήτηση βοήθειας)
<ul style="list-style-type: none">• Φροντιστές συναισθηματικών καταστάσεων• Φροντιστές κοινωνικού δικτύου• Χαρακτηριστικά του παιδιού	<ul style="list-style-type: none">• Αξιολογήστε την ανάπτυξη του παιδιού, συμβουλευστε τους γονείς, στείλτε βοήθεια, δώστε ευκαιρίες για κοινωνική δικτύωση και ανταλλαγή εμπειριών (προώθηση ομάδων γονέων)

B. Ως ομάδας επαγγελματιών έναντι των τοπικών και εθνικών αρχών

- Υπεράσπιση και συμβολή στην αξιολόγηση της ανάλυσης της «Ανάπτυξης στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία» (ανάγκες, τρέχουσες πολιτικές και κατάλληλα προγράμματα)
- Υπεράσπιση για εντονότερη δράση για τη βελτίωση της «Ανάπτυξης στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία», (αναβάθμιση στα τρέχοντα προγράμματα και έναρξη νέων προγραμμάτων)
- Ενασχόληση με την αξιολόγηση και την έρευνα σχετικά με την «Ανάπτυξη στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία»
- Ενσωμάτωση της «Ανάπτυξης στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία» στα Προγράμματα Κατάρτισης όλων των ΠΑΙΔΙΑΤΡΩΝ

Υπάρχουν Ερευνητικά Ερωτήματα;

Ποια συστήματα θα μπορούσαν να αναπτυχθούν για τη βελτίωση της συνολικής νευροαναπτυξιακής έκβασης;

Τι περαιτέρω πρακτικές υποστηρίζουν τη βέλτιστη ανάπτυξη του εγκεφάλου;