

Βρεφική ηλικία: Το φυσιολογικό νεογέννητο βρέφος, ανάπτυξη και σταθερότητα

Αναπτυξιακή Ψυχολογία I

Σχέδιο μαθήματος

- Γιατί μελετούμε τα βρέφη
- Μέθοδοι αξιολόγησης της συμπεριφοράς των βρεφών
- Σωματική επάρκεια του βρέφους
 - Αισθητηριακές ικανότητες
 - Πρώιμες ικανότητες μάθησης
 - Κοινωνική επάρκεια

Σχέδιο μαθήματος

- Σωματική ανάπτυξη στη βρεφική ηλικία
- Νευρικό σύστημα και εγκέφαλος: τα θεμέλια της ανάπτυξης
- Το σύνδρομο του «ταρακουνημένου» βρέφους
- Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ανάπτυξη του εγκεφάλου
- Ύπνος

Γιατί μελετούμε τα βρέφη;

Γιατί μελετούμε τα βρέφη;

- Μελετώντας τη συμπεριφορά των βρεφών μπορούμε να:
 - εντοπίζουμε «προδρόμους» δεξιοτήτων που θα παρουσιαστούν κατά την ενήλικη ζωή
 - εξετάζουμε την ανάπτυξη κοινωνικών διαδικασιών
 - εντοπίσουμε τη σημασία των πρώτων εμπειριών για τη μετέπειτα ζωή

Μέθοδοι αξιολόγησης της συμπεριφοράς των βρεφών

Μέθοδοι αξιολόγησης της συμπεριφοράς των βρεφών

ΕΡΩΤΗΣΗ

Αφού τα βρέφη δεν μπορούν να μιλήσουν

ΠΩΣ

καταλήγουμε να συνάγουμε συμπεράσματα

για το τι σκέφτονται και το πώς αισθάνονται;;;;;;

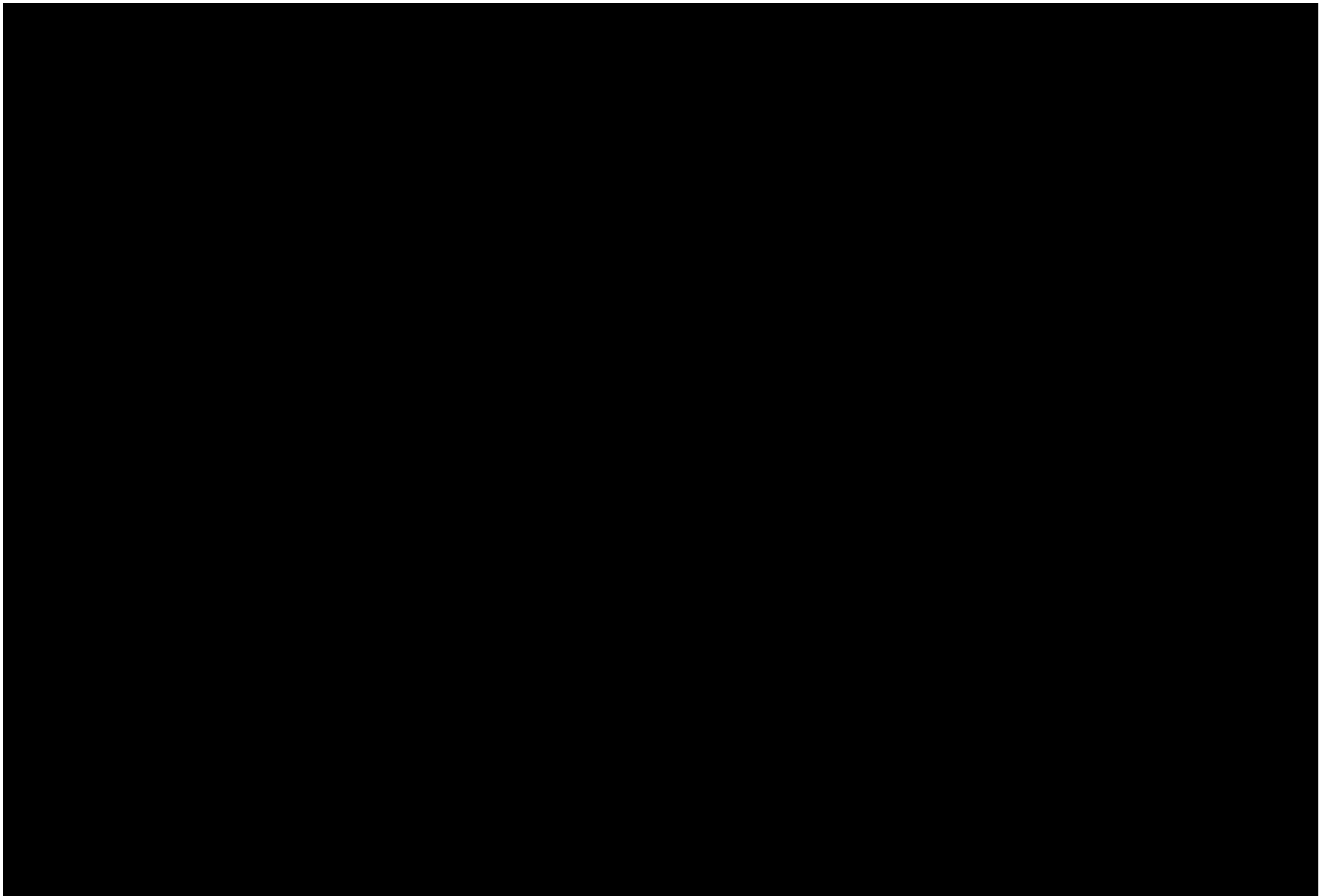
Μέθοδοι αξιολόγησης της συμπεριφοράς των βρεφών

- 1. Preferential looking paradigm -**
«Παράδειγμα του προτιμητέου κοιτάγματος»
- 2. Habituation Paradigm -**
«Παράδειγμα εξοικείωσης»
- 3. Familiarisation Paradigm -**
«Παράδειγμα εξοικείωσης – Καινοτομίας»
- 4. Conditioning Paradigm -**
«Παράδειγμα εξάρτησης»

Preferential looking paradigm - «Παράδειγμα του προτιμητέου κοιτάγματος»



Visual Acuity Testing (Part 1): History of Preferential Looking and Early Testing
https://www.youtube.com/watch?v=oMUlti4QarQ&ab_channel=PerkinsSchoolfortheBlind



Σωματική επάρκεια του βρέφους

- Το νεογέννητο έρχεται στον κόσμο με πολλές σωματικές δυνατότητες
- **Αντανακλαστικά**
 - Θηλασμού
 - Κατάποσης
 - Προσανατολισμού
 - Βήχας, φτάρνισμα, άνοιγμα-κλείσιμο ματιών

Newborn Reflexes Assessment (Infant) Nursing Pediatric NCLEX Review

https://www.youtube.com/watch?v=rHYk1sYsge0&ab_channel=RegisteredNurseRN

Newborn Reflexes Assessment (Infant) Nursing Pediatric NCLEX Review



Αισθητηριακές ικανότητες

- **Όραση**
 - Όραση όχι πλήρως ανεπτυγμένη
 - Προσέχουν **οπτικά πεδία** με πολλά ερεθίσματα
 - Διαθέτουν κάποια αίσθηση σταθερότητας του μεγέθους
 - Διακρίνουν –και δείχνουν προτίμηση για– χρώματα
- **Ακοή**
 - Δυνατότητα ακοής αλλά το σύστημα όχι επαρκώς ανεπτυγμένο
 - Αντιδρούν σε –και εξοικειώνονται με– ορισμένα είδη ήχων
- **Άλλες αισθήσεις**
 - Αφή, όσφρηση και γεύση αρκετά ανεπτυγμένες

Πρώιμες ικανότητες μάθησης

Πρώιμες ικανότητες μάθησης

Πίνακας 3.5 Τα τρία (3) βασικά είδη μάθησης

Είδος μάθησης	Περιγραφή	Παράδειγμα
<ul style="list-style-type: none">• Κλασική εξαρτημένη μάθηση (Κλασική υποκατάσταση)	<ul style="list-style-type: none">• Είδος μάθησης κατά το οποίο ο οργανισμός μαθαίνει να αντιδρά με έναν συγκεκριμένο τρόπο σε ένα ουδέτερο ερέθισμα που, υπό κανονικές συνθήκες, δεν θα ήταν ικανό να προκαλέσει αυτό το είδος της αντίδρασης.	<ul style="list-style-type: none">• Ένα πεινασμένο βρέφος σταματά να κλαίει όταν η μητέρα του το σηκώνει στα χέρια της, διότι έχει μάθει να συνδέει την παροχή τροφής με το να το παίρνουν στην αγκαλιά.
<ul style="list-style-type: none">• Συντελεστική εξαρτημένη μάθηση (Λειτουργική υποκατάσταση)	<ul style="list-style-type: none">• Είδος μάθησης κατά το οποίο μια αυθόρμητη αντίδραση ενισχύεται ή αποδυναμώνεται, όταν συσχετίζεται με θετικές ή, αντίστοιχα, αρνητικές επιδράσεις στον οργανισμό.	<ul style="list-style-type: none">• Ένα βρέφος που έχει μάθει ότι το να χαμογελάει στους γονείς του προκαλεί την προσοχή τους, μπορεί να χαμογελάει συχνότερα.
<ul style="list-style-type: none">• Εξοικείωση	<ul style="list-style-type: none">• Η μείωση του βαθμού αντίδρασης σε ένα ερέθισμα, όταν αυτό παρουσιάζεται κατ'επανάληψη.	<ul style="list-style-type: none">• Ένα βρέφος που έδειξε ενδιαφέρον και έκπληξη όταν είδε για πρώτη φορά ένα καινούργιο παιχνίδι, μπορεί να μην συνεχίσει να δείχνει το ίδιο ενδιαφέρον στο παιχνίδι, όταν το δει για πολλοστή φορά.

Πρώιμες ικανότητες μάθησης

- Το βρέφος είναι ικανό να μάθει πολύ νωρίς μέσω της **κλασικής υποκατάστασης**
- Η **λειτουργική υποκατάσταση** (συντελεστική μάθηση) είναι, επίσης, αποτελεσματική από τις πρώτες ημέρες της ζωής

Εξοικείωση

- Το βρέφος **μειώνει** τον βαθμό αντίδρασης σε ερέθισμα, όταν αυτό παρουσιάζεται **κατ' επανάληψη**
- Είναι η πιο **πρωτόγονη μορφή μάθησης** και χαρακτηρίζει κάθε αισθητηριακό σύστημα

Κοινωνική επάρκεια

Κοινωνική επάρκεια

- Το νεογέννητο έχει την ικανότητα να **μιμείται**
- Η ικανότητα αυτή παρέχει τη βάση για κοινωνικές συναλλαγές αργότερα στη ζωή
- Οι διαπροσωπικές/κοινωνικές ικανότητες του βρέφους και οι αντιδράσεις των γονέων αποτελούν τον «πρόδρομο» των μελλοντικών διαπροσωπικών σχέσεων

Παράγοντες που ενισχύουν την κοινωνική αλληλεπίδραση ανάμεσα στους γονείς και στα τελειόμηνα νεογνά

Πίνακας 3.6

Παράγοντες που ενισχύουν την κοινωνική αλληλεπίδραση ανάμεσα στους γονείς και στα τελειόμηνα νεογνά

Τελειόμηνο νεογνό

- Δείχνει προτίμηση σε συγκεκριμένα ερεθίσματα
- Παρουσιάζει προβλέψιμες καταστάσεις διέγερσης
- Δείχνει συνέπεια σε χρονικά πρότυπα/προγράμματα
- Δείχνει ότι κατανοεί τις δράσεις του γονέα
- Αντιδρά και προσαρμόζεται στις δράσεις του γονέα
- Συμπεριφέρεται με τρόπο που θεωρείται ότι αποσκοπεί στην επικοινωνία.

Γονέας

- Προσφέρει αυτά τα ερεθίσματα περισσότερο από άλλους
- Χρησιμοποιεί τους παρατηρούμενους κύκλους διέγερσης, για να ρυθμίσει τη συμπεριφορά του νεογνού
- Συμμορφώνεται και διαμορφώνει τη συμπεριφορά του νεογνού
- Βοηθά το νεογνό να κατανοήσει το περιεχόμενο των δράσεών του
- Δρα με προβλεψιμότητα και συνέπεια
- Επιχειρεί να κατανοήσει τις προσπάθειες για επικοινωνία, που καταβάλλει το νεογνό

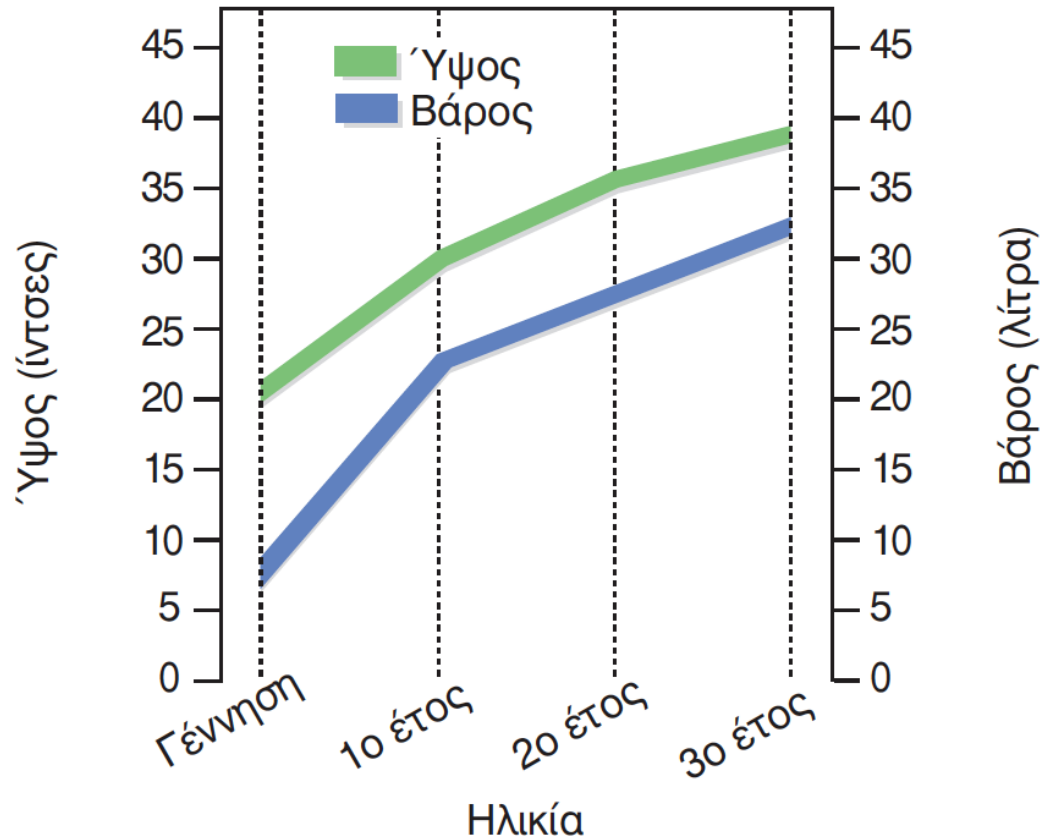
(ΠΗΓΗ: Eckerman & Oehler, 1992.)

Σωματική ανάπτυξη στη βρεφική ηλικία

Σωματική ανάπτυξη στη βρεφική ηλικία

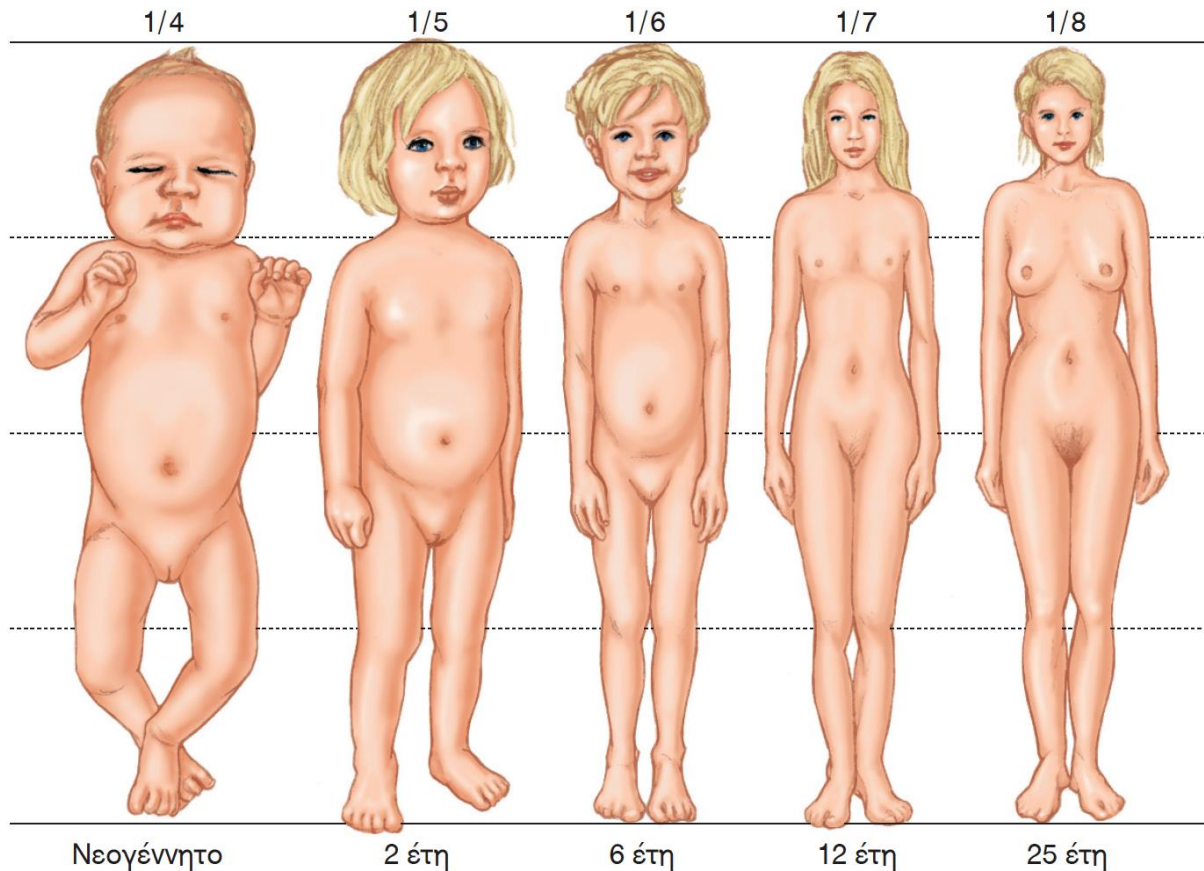
- Το βρέφος αναπτύσσεται με ταχύτατο ρυθμό στα 2 πρώτα χρόνια
 - 5 μήνες: Το βάρος διπλασιάζεται
 - Τέλος 1ου έτους: Τριπλασιάζεται
 - Τέλος 2ου έτους: Το βάρος τετραπλασιάζεται
- **Δεν** αναπτύσσονται με τον **ίδιο ρυθμό** όλα τα μέρη του σώματος
 - Στη γέννηση το κεφάλι αποτελεί το $\frac{1}{4}$ του σώματος
 - Στη συνέχεια, αναπτύσσονται και τα άλλα μέρη και παρατηρείται μια μεγαλύτερη συμμετρία
- Υπάρχουν **διαφορές φύλου** και **εθνοτικές διαφορές** στις σωματικές διαστάσεις

Σχήμα 4.1 Οι αλλαγές στο βάρος και στο ύψος



Αν και η μεγαλύτερη αύξηση στο βάρος και στο ύψος συμβαίνει κατά το πρώτο έτος της ζωής του, το βρέφος συνεχίζει να αυξάνει σωματικά καθ' όλη τη διάρκεια της βρεφική και της πρώιμης παιδικής ηλικίας

Σχήμα 4.2 Αλλαγές στις σωματικές αναλογίες



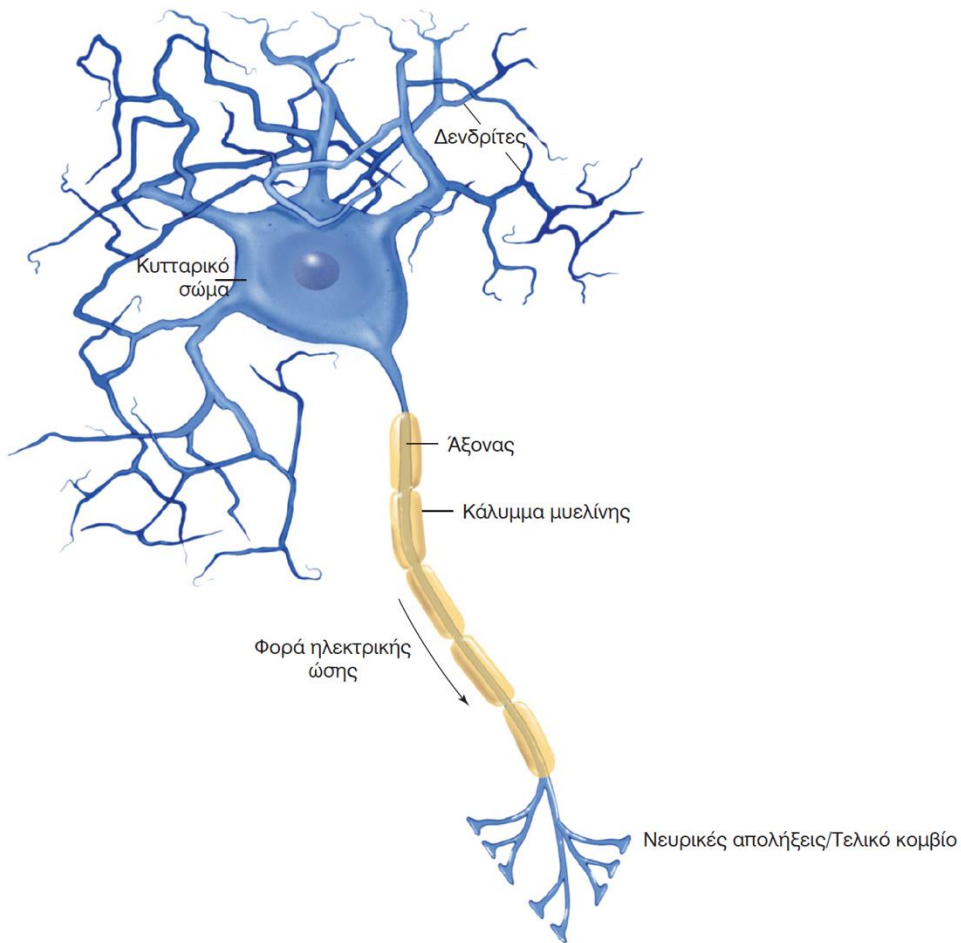
Τη στιγμή της γέννησης, το κεφάλι αντιπροσωπεύει το ένα τέταρτο του συνολικού μεγέθους του νεογνού. Στην ενήλικη ζωή, το κεφάλι αποτελεί μόνο το ένα όγδοο του συνολικού μεγέθους του ατόμου

Νευρικό σύστημα και εγκέφαλος: τα θεμέλια της ανάπτυξης

Πίνακας 4.1 Οι βασικές αρχές που κυβερνούν την ωρίμανση

Κεφαλοουριαία αρχή	Αρχή κέντρου - περιφέρειας	Αρχή της ιεραρχικής ενσωμάτωσης	Αρχή της ανεξαρτησίας των συστημάτων
<ul style="list-style-type: none">• Η ανάπτυξη ακολουθεί μια συγκεκριμένη πορεία. Ξεκινά από το κεφάλι και τα άνω τμήματα του σώματος και συνεχίζει στο υπόλοιπο σώμα. Ελληνικής και λατινικής προέλευσης, ο όρος σημαίνει «από το κεφάλι στην ουρά».	<ul style="list-style-type: none">• Η ανάπτυξη ξεκινά από το κέντρο του σώματος και συνεχίζει προς τα έξω, δηλαδή από το κέντρο στην περιφέρεια.	<ul style="list-style-type: none">• Οι απλές δεξιότητες αναπτύσσονται κατά κανόνα ξεχωριστά και ανεξάρτητα μεταξύ τους. Αργότερα ενσωματώνονται και διαμορφώνουν πιο πολύπλοκες δεξιότητες.	<ul style="list-style-type: none">• Τα διαφορετικά συστήματα του σώματος αναπτύσσονται σε διαφορετικούς μεταξύ τους ρυθμούς.

Σχήμα 4.3 Ο νευρώνας



Το βασικό στοιχείο του νευρικού συστήματος, ο νευρώνας, αποτελείται από διάφορα επιμέρους στοιχεία

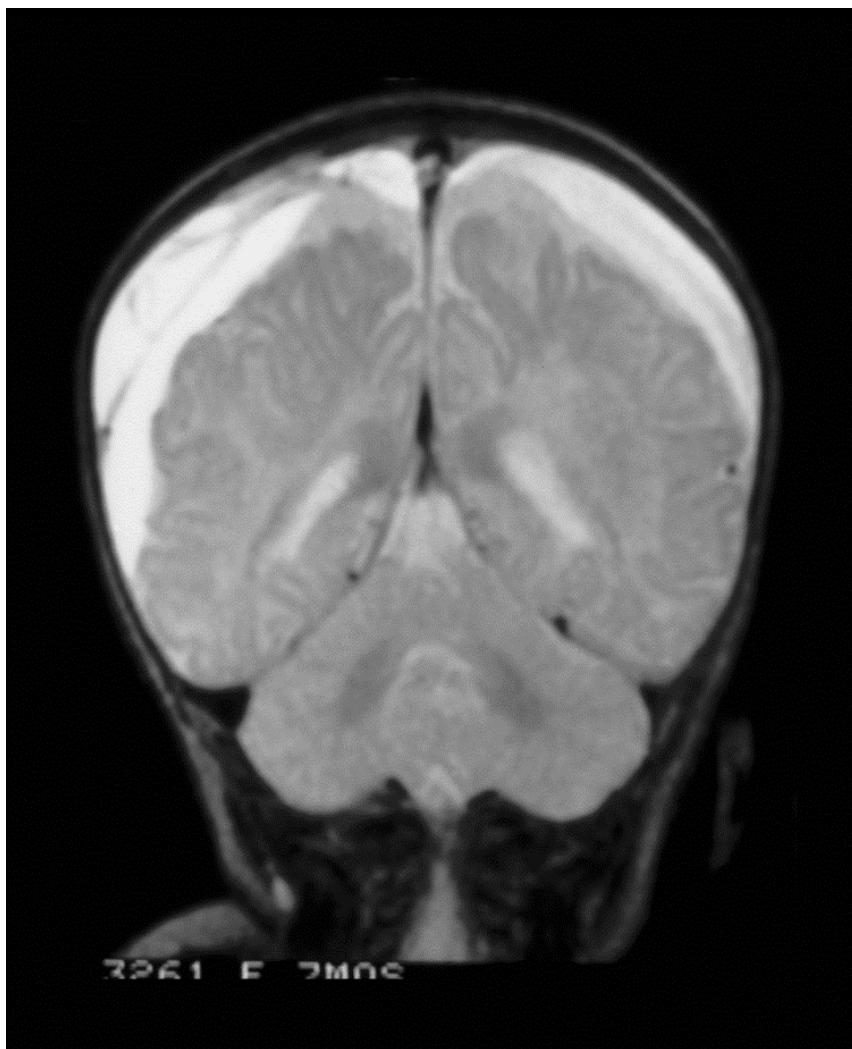
Το βρέφος γεννιέται με πολύ περισσότερους νευρώνες από ό,τι χρειάζεται

- Νέες συνάψεις δημιουργούνται διαρκώς λόγω των νέων εμπειριών. Ωστόσο τα δισεκατομμύρια αυτών των νέων συνάψεων είναι πολύ περισσότερα από ό,τι θεωρείται απαραίτητο.
- **Συναπτικό «κλάδεμα»**
 - Μη χρησιμοποιούμενοι νευρώνες εξαλείφονται
 - Αυτό επιτρέπει στους νευρώνες να δημιουργήσουν πιο τελειοποιημένα δίκτυα επικοινωνίας με άλλους νευρώνες

Το βρέφος γεννιέται με πολύ περισσότερους νευρώνες
από ό,τι χρειάζεται

- Έτσι, η ανάπτυξη του νευρικού συστήματος γίνεται αποτελεσματικότερη με την απώλεια κυττάρων
- **Μυελίνωση**
 - Οι άξονες καλύπτονται από μυελίνη, πράγμα που επιταχύνει τη μεταβίβαση των νευρικών ώσεων

Σχήμα 4.4 Ταρακουνημένο βρέφος



Αυτή η αξονική τομογραφία δείχνει σοβαρό τραυματισμό στον εγκέφαλο βρέφους, για το οποίο υπάρχει υποψία ότι κακοποιήθηκε από το άτομο που το φρόντιζε

Το σύνδρομο του «ταρακουνημένου» βρέφους

- Ο εγκέφαλος είναι ευαίσθητος σε μερικά είδη τραυματισμού
- Το «**ταρακούνημα**» μπορεί να προκαλέσει μετακινήσεις του εγκεφάλου μέσα στο κρανίο
- Αποτέλεσμα: Ρήξη αιμοφόρων αγγείων, σοβαρά προβλήματα υγείας, μακροχρόνιες αναπηρίες, ακόμη και θάνατο

Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ανάπτυξη του εγκεφάλου

Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ανάπτυξη του εγκεφάλου

- **Πλαστικότητα**
 - Η δομή και λειτουργία του αναπτυσσόμενου εγκεφάλου μπορούν να τροποποιηθούν από την εμπειρία
- **Αισθητηριακές εμπειρίες**
 - Οι εμπειρίες του βρέφους μπορούν να επηρεάσουν τόσο το μέγεθος του κάθε νευρώνα όσο και τη δομή των μεταξύ τους διασυνδέσεων
- **Ευαίσθητη περίοδος/Σημασία πρώτων εμπειριών**
 - Μια συγκεκριμένη, αλλά σύντομη χρονική περίοδος στην πρώιμη ανάπτυξη, κατά την οποία ο οργανισμός είναι ιδιαίτερα ευάλωτος σε περιβαλλοντικές επιδράσεις σε συγκεκριμένη πλευρά της ανάπτυξης

Ρυθμοί και καταστάσεις

Ρυθμοί και καταστάσεις

- **Ρυθμοί**

- Κυκλικά επαναλαμβανόμενες μορφές συμπεριφοράς
- Ύπνος, εγρήγορση, λήψη τροφής, αποβολή περιττωμάτων

- **Καταστάσεις**

- Βαθμός στον οποίο το βρέφος έχει επίγνωση εξωτερικών και εσωτερικών ερεθισμάτων
- Αλλαγή σε μια κατάσταση συνεπάγεται και αλλαγή στην ποσότητα ερεθισμάτων που είναι απαραίτητη ώστε να επισύρει την προσοχή του βρέφους

Πίνακας 4.2 Πρωτογενείς καταστάσεις συμπεριφοράς

Καταστάσεις εγρήγορσης	Χαρακτηριστικά	Ποσοστό χρόνου
• «Επιφυλακή»	• Δείχνει έντονη προσοχή και ανιχνεύει το περιβάλλον, τα μάτια του είναι ανοιχτά, φωτεινά και λαμπερά.	• 6,7
• Απλή εγρήγορση	• Τα μάτια είναι συνήθως ανοιχτά, αλλά νωθρά και όχι εστιασμένα. Ποικίλη κινητική δραστηριότητα, συνήθως έντονη.	• 2,8
• Αναστάτωση	• Η αναστάτωση είναι συνεχής ή διακοπτόμενη, σε χαμηλά επίπεδα.	• 1,8
• Κλάμα	• Έντονες φωνές, άπαξ ή επαναλαμβανόμενες.	• 1,7
Καταστάσεις μετάβασης από τον ύπνο στην εγρήγορση		

Καταστάσεις μετάβασης από τον ύπνο στην εγρήγορση

- Υπνηλία
 - Τα βλέφαρα του νεογνού είναι βαριά, ανοίγουν και κλείνουν αργά. Χαμηλά επίπεδα κινητικής δραστηριότητας. • 4,4
- Κατάπληξη
 - Ανοιχτά μάτια, αλλά ακίνητα, σαν γυάλινα. Η κατάσταση αυτή συμβαίνει μεταξύ επεισοδίων Εγρήγορσης και Ύπνου. Χαμηλά επίπεδα δραστηριότητας. • 1,0
- Μετάβαση από τον ύπνο στην εγρήγορση
 - Συμπεριφορές ύπνου και εγρήγορσης. Γενικευμένη κινητική δραστηριότητα. Τα μάτια μπορεί να είναι κλειστά, ή ανοίγουν και κλείνουν ταχύτατα. Λαμβάνει χώρα όταν το βρέφος ξυπνάει από τον ύπνο. • 1,3

Καταστάσεις ύπνου

Καταστάσεις ύπνου

- Ενεργός ύπνος
 - Τα μάτια είναι κλειστά, η αναπνοή άτακτη, διακοπτόμενες γρήγορες οφθαλμικές κινήσεις (φάση REM). Άλλες συμπεριφορές: χαμογελά, συνοφρυώνεται, κάνει γκριμάτσες, ανοιγοκλείνει το στόμα, πιπιλίζει, αναστενάζει και κλαίει. • 50,3
- Ήσυχος ύπνος
 - Τα μάτια είναι κλειστά και η αναπνοή αργή και ρυθμική. Η κινητική δραστηριότητα περιορίζεται σε περιστασιακή αντίδραση αιφνιδιασμού, κλάμα, ή ρυθμικό άνοιγμα και κλείσιμο του στόματος. • 28,1

Μεταβατικές καταστάσεις ύπνου

- Μετάβαση από τον ενεργό στον ήσυχο ύπνο
- Κατά την κατάσταση αυτή, που συμβαίνει μεταξύ περιόδων Ενεργού Ύπνου και Ήσυχου Ύπνου, τα μάτια είναι κλειστά και δεν σημειώνεται έντονη κινητική δραστηριότητα. Το βρέφος παρουσιάζει ανάμεικτα σημάδια Ενεργού Ύπνου και Ήσυχου Ύπνου.
- 1,9

(ΠΗΓΗ: Thomas & Whitnely, 1990.)

Ύπνος

Ύπνος

- **Μείζων κατάσταση**

- Το νεογέννητο κοιμάται 16-17 ώρες (μ.ό.) με μεγάλες διακυμάνσεις

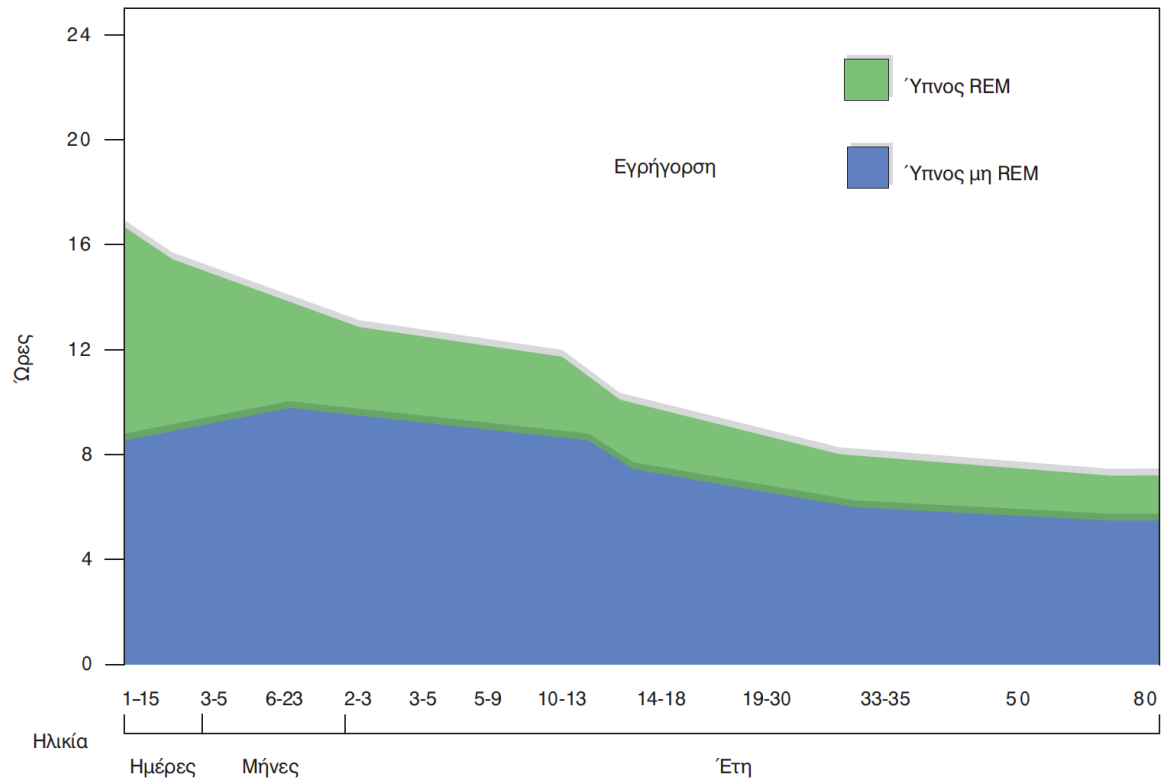
- **Διαφορετικός από τον ύπνο των ενηλίκων**

- Διαστήματα 2 ωρών με περιόδους εγρήγορσης
- Μέχρι τον 4ο μήνα κοιμάται για 6 συνεχείς ώρες και μέχρι το τέλος του 1ου έτους κοιμάται ολόκληρη τη νύχτα

Ύπνος

- Περίοδος ύπνου με κινήσεις
- Τα κλειστά μάτια αρχίζουν να κινούνται παλινδρομικά
- Ο ύπνος REM καταλαμβάνει το ήμισυ του βρεφικού ύπνου
- Ίσως είναι μέσο αυτο-διερεθισμού του εγκεφάλου (αυτοδιέγερση)

Σχήμα 4.5 Ύπνος REM καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής

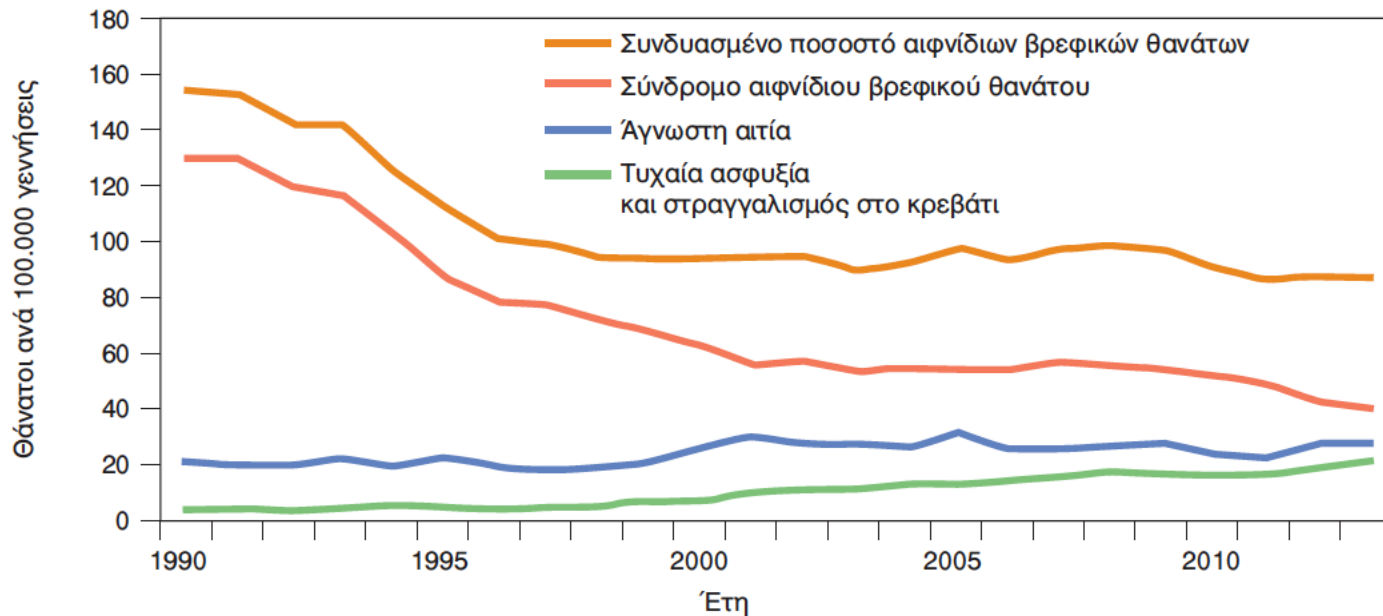


Σύνδρομο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου

Σύνδρομο αιφνίδιου βρεφικού θανάτου

- Διαταραχή στην οποία ένα φαινομενικά υγιές βρέφος πεθαίνει κατά τη διάρκεια του ύπνου
- Η συχνότητά του (ΗΠΑ) είναι 1/2.500
- Άγνωστο τελικά το/τα αίτιο/α

Σχήμα 4.6 Μείωση του ποσοστού του συνδρόμου αιφνίδιου βρεφικού θανάτου (SIDS)



Στις Ηνωμένες Πολιτείες, τα ποσοστά του συνδρόμου αιφνίδιου θανάτου έχουν μειωθεί δραστικά, καθώς οι γονείς είναι καλύτερα ενημερωμένοι και τοποθετούν το βρέφος για ύπνο σε ύπτια, αντί σε πρήνη στάση

Ερωτήσεις

- Γιατί μελετούμε τα βρέφη;
- Να περιγράψετε το παράδειγμα (τεχνική) του προτιμητέου κοιτάγματος και να αναφέρετε ένα ερευνητικό ερώτημα για το οποίο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί.
- Ποιες είναι οι αισθητηριακές ικανότητες του νεογέννητου βρέφους;
- Ποιες πρώιμες ικανότητες μάθησης διαθέτει ένα βρέφος;
- Ποια βασική ικανότητα διαθέτει ένα νεογέννητο βρέφος από την αρχή της ζωής του η οποία σχετίζεται με την κοινωνική επάρκεια;
- Τι είναι το σύνδρομο του ταρακουνημένου βρέφους και ποιες είναι οι επιπτώσεις του;

Ερωτήσεις

- Στο πλαίσιο των περιβαλλοντικών επιδράσεων για την ανάπτυξη του εγκεφάλου να ορίσετε τις έννοιες: πλαστικότητα, αισθητηριακές εμπειρίες, ευαίσθητη περίοδος/σημασία πρώτων εμπειριών.
- Να αναφέρετε καταστάσεις εγρήγορσης που παρουσιάζουν τα βρέφη.
- Τι γνωρίζετε για το σύνδρομο αιφνιδίου θανάτου.