

Διατροφή των βρεφών



Δρ Παρασκευή Ντετοπούλου

Προϊσταμένη Τμήματος Διατροφής ΓΝΑ Κοργιαλένιο- Μπενάκειο
Διδάσκουσα Παν. Πελοποννήσου
Διδάκτωρ Χαροκοπείου Πανεπιστημίου

Ορισμοί

- **Τελειόμηνο:** 37 - 42 εβδ.
- **Πρόωρο:** < 37 εβδ
- **Περιγεννητική περίοδος:** 24η εβδομάδα κύησης μέχρι 1^η εβδ ζωής.
- **Νεογνό:** 1ος μήνας
- **Βρεφική περίοδος:** 0- 12 μηνών
- **1^η βρεφική περίοδος:** 0-6 μηνών
- **2^η βρεφική περίοδος:** 6-12 μηνών



φυσιολογικό βάρος γέννησης τελειόμηνου νεογνού
2500- 4150 g

Άρρενα: 3270 g (μέση τιμή)
Θήλεα 3230 g (μέση τιμή).

Βάρος

Μετά τον τοκετό: μείωση βάρους 6-10%

Μέχρι τη 10η μέρα: επαναφορά στο αρχικό

• Το βάρος του βρέφους διπλασιάζεται στον 4^ο -5^ο μήνα
τριπλασιάζεται στον 1^ο χρόνο

0-3 μήνες: 25-30 g/ ημέρα

3-6 μήνες: 20 g/ημέρα

6-9 μήνες: 15 g/ημέρα

9-12 μήνες: 10 g/ημέρα





Μήκος



46 cm -55 cm
(μέση τιμή 50 cm)

1^{ος} χρόνος: ↑ 25 cm

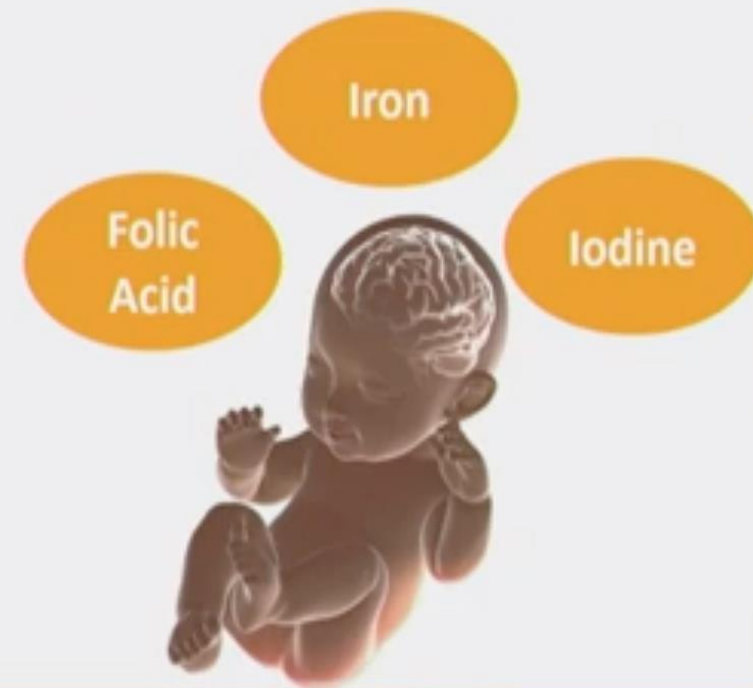
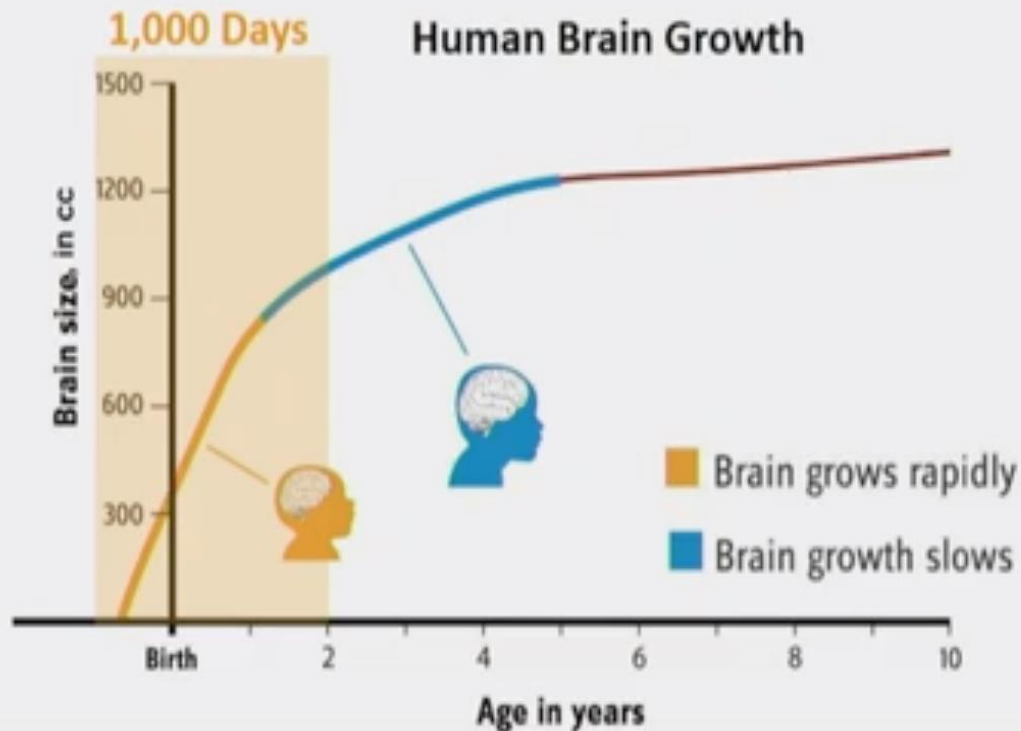
Περίμετρος κεφαλής

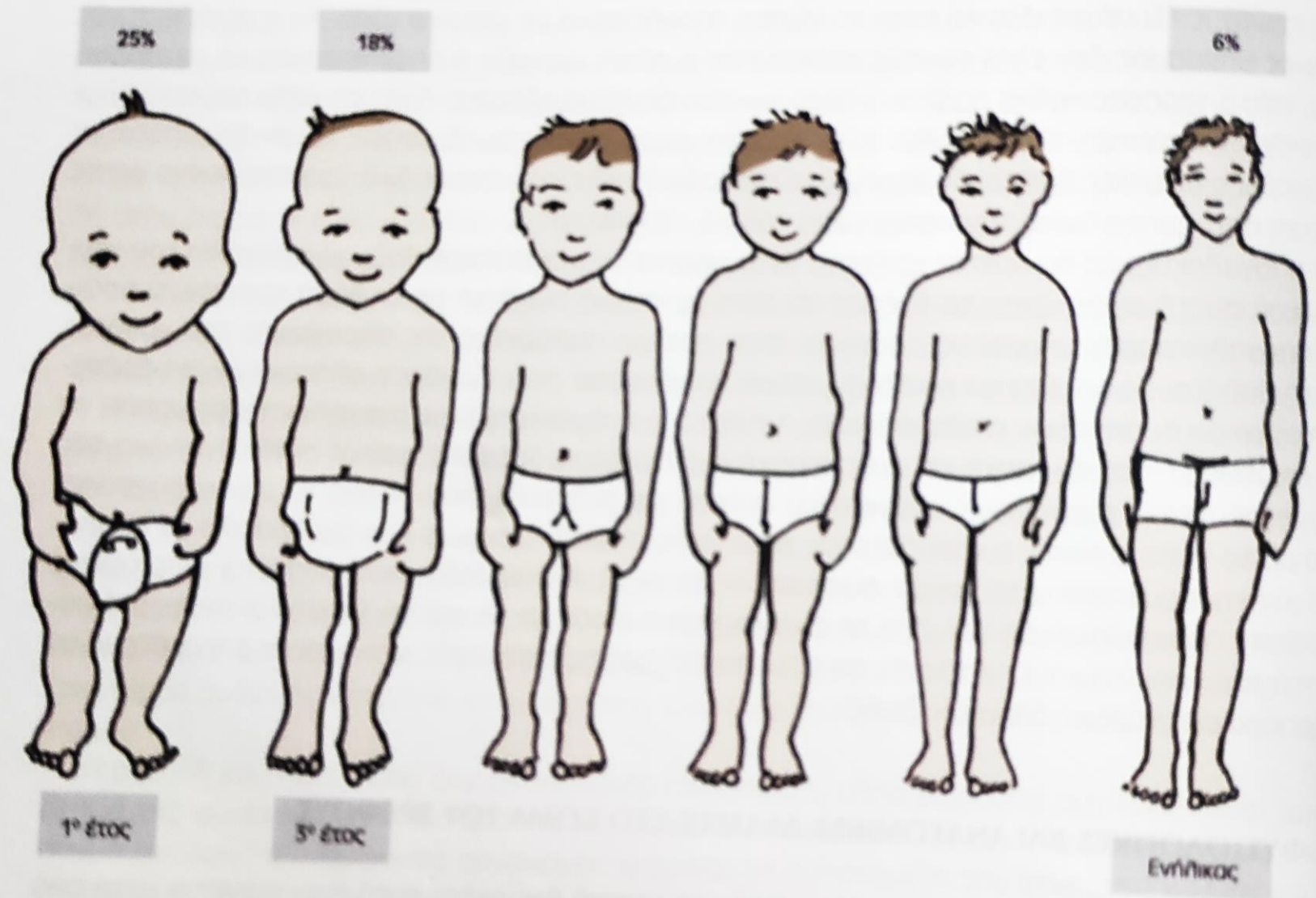
32 – 37 cm (μέση τιμή 35 cm)

1^{ος} χρόνος: ↑ 12 cm



Nearly 80% of Brain Development Happens During the First 1,000 Days





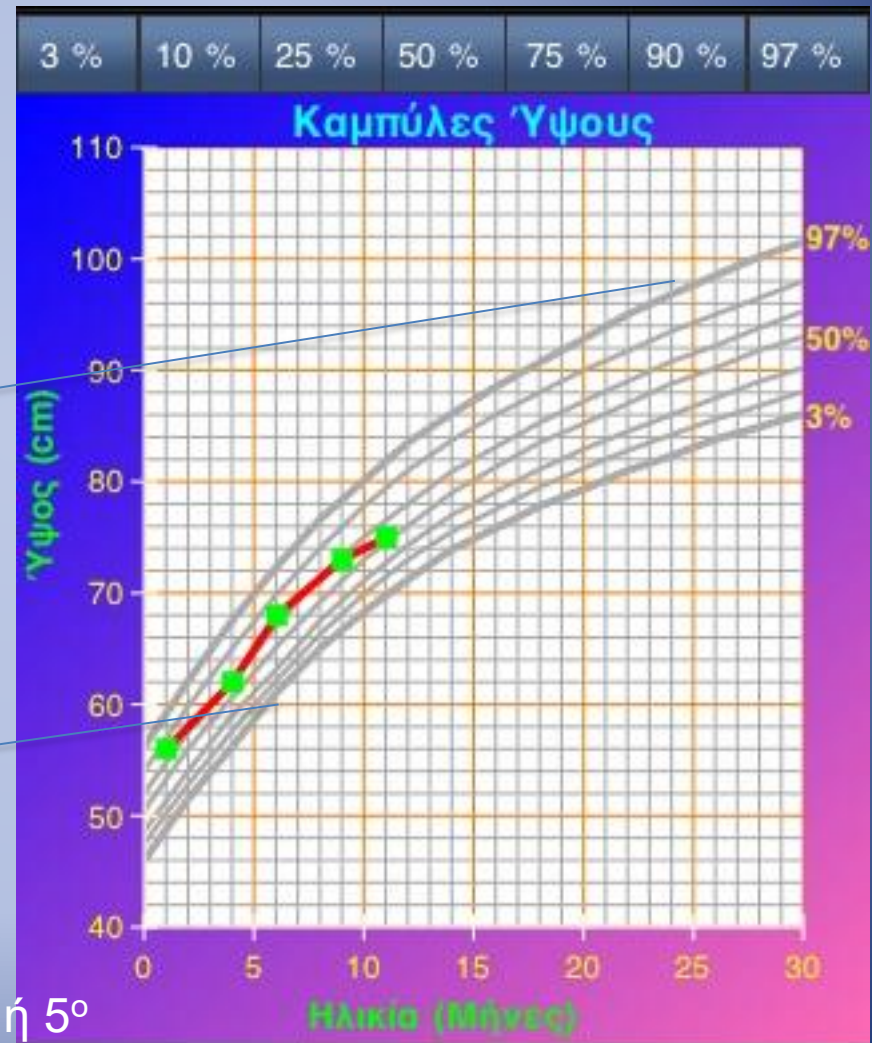
Αξιολόγηση ανάπτυξης βρέφους

Καμπύλες ανάπτυξης

- Βάρος
- Μήκος
- Περίμετρος κεφαλιού

97η εκ θέση

3η εκ θέση



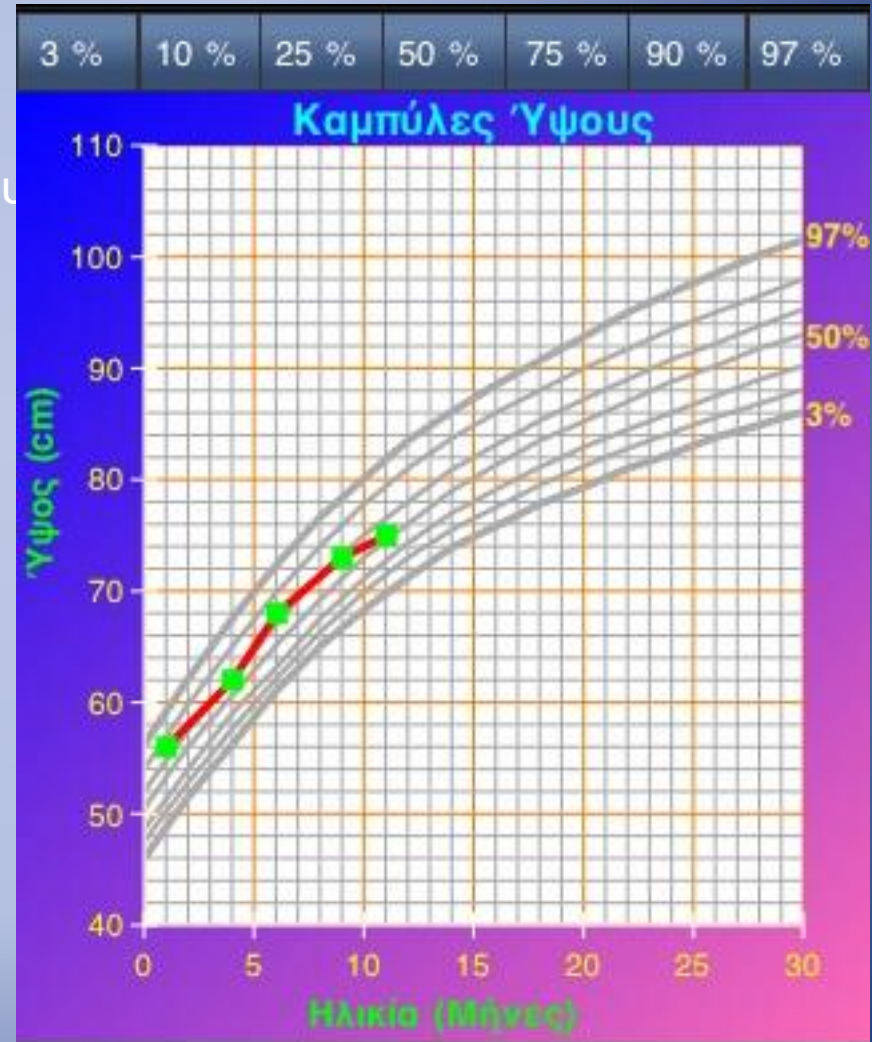
Οι διαθέσιμες καμπύλες ξεκινούν από το 3^ο ή 5^ο εκατοστημόριο και φτάνουν μέχρι το 95^ο ή 97^ο

Τί σημαίνουν τα εκατοστημόρια

- 50^ο εκατοστημόριο (Διάμεση τιμή):
η τιμή **κάτω από την οποία** κατατάσσεται το 50% του πληθυσμού που εξετάστηκε για τη διαμόρφωση των καμπύλων ανάπτυξης
- 75^ο εκατοστημόριο:
η τιμή **κάτω από την οποία** κατατάσσεται το 75% του πληθυσμού που εξετάστηκε για τη διαμόρφωση των καμπύλων ανάπτυξης

Παράδειγμα

Ύψος-ηλικία 75^ο εκ.: Το 75% παιδιών ίδιου φύλου και ηλικίας έχουν χαμηλότερο ανάστημα από αυτό.

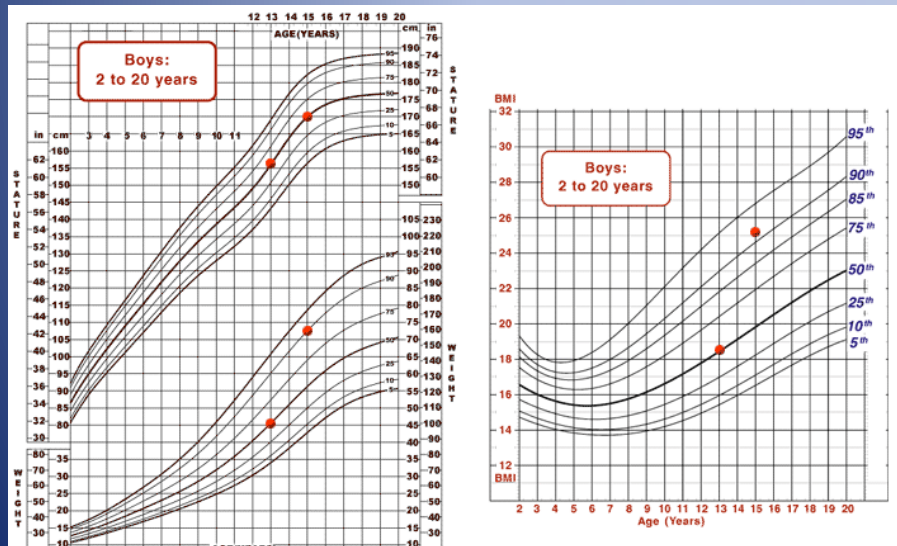
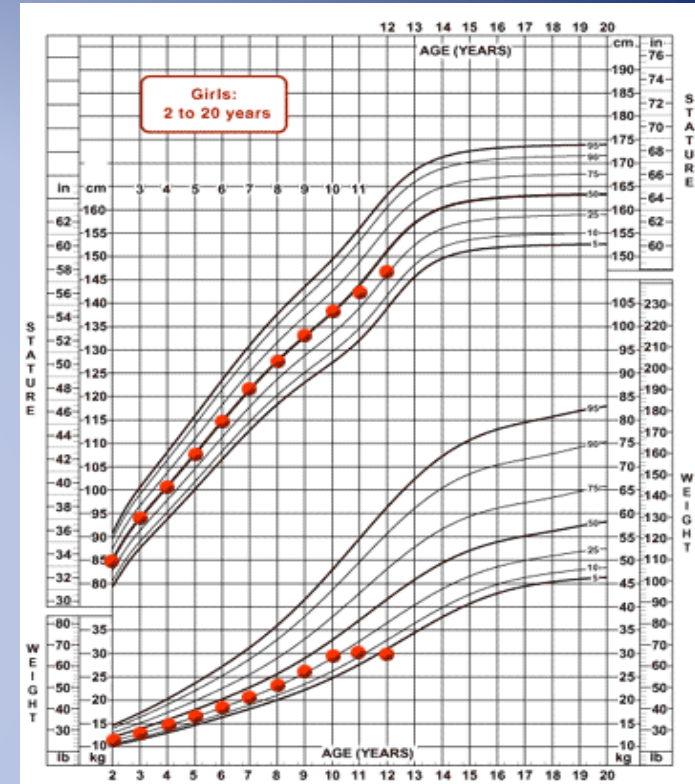


Ερμηνεία καμπυλών ανάπτυξης

	Εκατοστημόριο
Κίνδυνος αναπτυξιακών και νοητικών προβλημάτων Περιφέρεια κεφαλής – Ηλικία	< 5° (ή 3°) > 95°
Καθυστερημένη ανάπτυξη (stunting) Μήκος / Ύψος – Ηλικία	< 5° (ή 3°)
Ελλειποβαρές (underweight) Βάρος – Μήκος Βάρος – Ηλικία	< 5° (ή 3°)
Υπέρβαρο (overweight) ΔΜΣ – Ηλικία Βάρος - Ύψος	85° – 95° (ή 97°)
Παχύσαρκο (obese) ΔΜΣ - Ηλικία	> 95° (ή 97°)

Ερμηνεία καμπυλών ανάπτυξης

- Προοπτική παρακολούθηση ανάπτυξης (κανάλι ανάπτυξης)
- Η 50η εκατ. θέση δεν αποτελεί στόχο για όλα τα παιδιά



Η διασταύρωση των καναλιών ανάπτυξης, κάτω ή πάνω από έναν προηγούμενο ρυθμό ανάπτυξης (με εξαίρεση τα 2-3 πρώτα χρ. ζωής και την εφηβεία) αποτελεί ένδειξη διαταραχής στην ανάπτυξη

Ερμηνεία καμπυλών ανάπτυξης

↓ Εκ θέσης ύψος και
φυσιολογικό βάρος

- Διαταραχή ανάπτυξης που συνέβη στο παρελθόν

↑ Εκ θέσης βάρος και
φυσιολογικό
ύψος

- Διαταραχή ανάπτυξης που συνέβη πρόσφατα

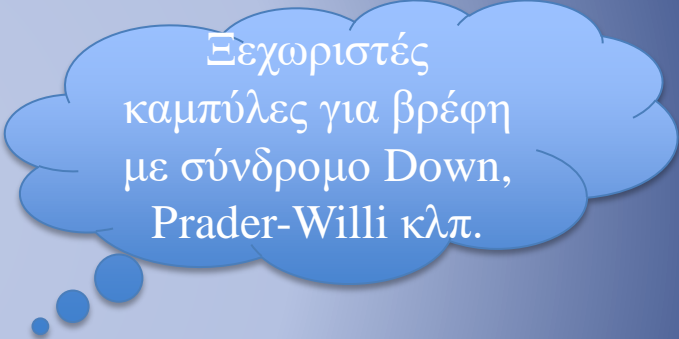
↓ Εκ θέσης ύψος και
↓ βάρος

- Διαταραχή ανάπτυξης που συνέβη στο παρελθόν και πιθανώς συνεχίζεται

- Συνδυαστική χρήση καμπύλων

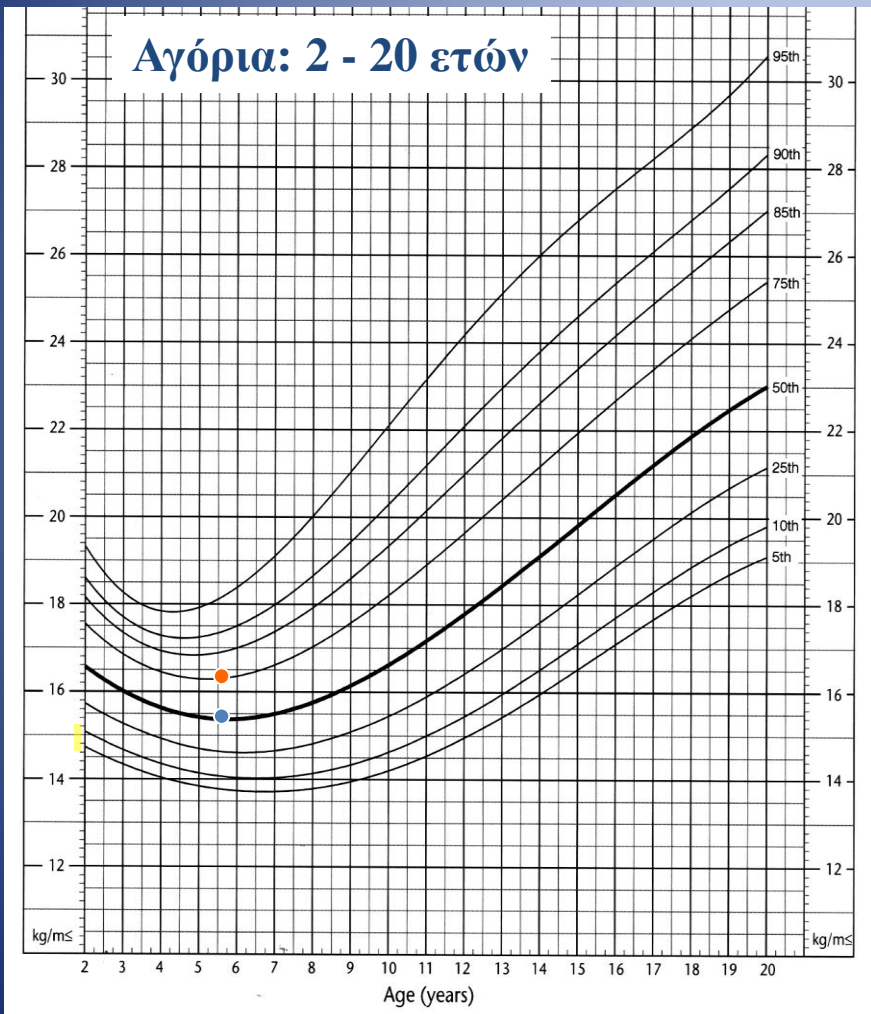
Πρόσθετες πληροφορίες για σωστή αξιολόγηση

- Βάρος/ Ύψος γέννησης
- Χρόνιο νόσημα
- Ύψος γονιών
- Σκελετικές δυσμορφίες



Εξχωριστές
καμπύλες για βρέφη
με σύνδρομο Down,
Prader-Willi κλπ.

Σημασία ακρίβειας μετρήσεων



Αγόρι 5,5 ετών

Βάρος: 18,8 kg

Ύψος: 1,09 m

$\Delta M\Sigma = 15,8 \text{ kg/m}^2$

50° εκατοστημόριο

Λανθασμένη μέτρηση ύψους:

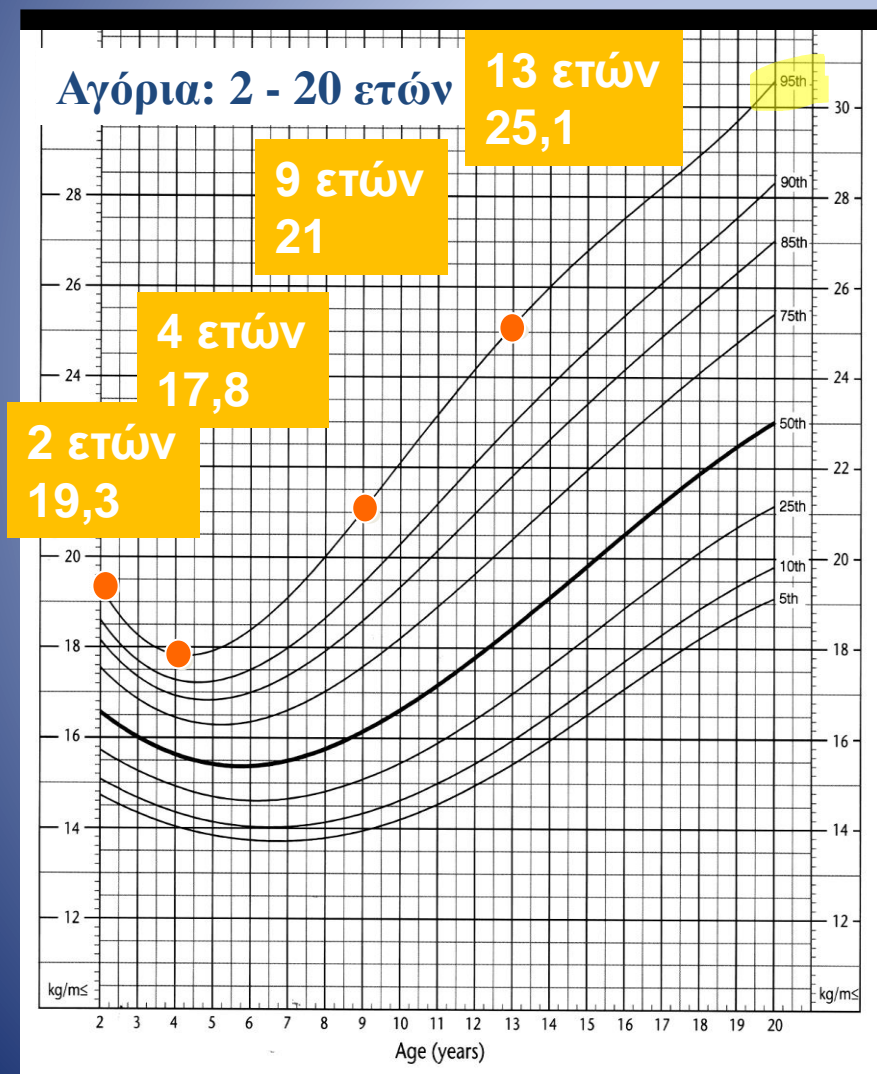
Βάρος: 18,8 Kg

Ύψος: 1,07 m

$\Delta M\Sigma = 16,3 \text{ kg/m}^2$

75° εκατοστημόριο

Η χρήση σταθερών τιμών ΔΜΣ είναι ακατάλληλη για την αξιολόγηση παχυσαρκίας σε παιδιά.



Καμπύλες ανάπτυξης: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO)

- 0 - 60 μήνες (2006)

Μήκος / Ύψος - ηλικία	Βάρος – ηλικία	Βάρος – μήκος / ύψος
ΔΜΣ – ηλικία	Περιφέρεια κεφαλής – ηλικία	Περιφέρεια βραχίονα – ηλικία
Υποπλατιαία δερματοπτυχή – ηλικία	Δερματοπτυχή τρικεφάλου – ηλικία	Ορόσημα κινητικής ανάπτυξης

Καμπύλες ανάπτυξης: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO)

• 6 χώρες



• Τελειόμηνα βρέφη



• Αποκλειστικός μητρικός θηλασμός επί 4+μήνες



• Υγιείς μητέρες



• όχι κάπνισμα στην εγκυμοσύνη



• όχι υποβαθμισμένες συνθήκες

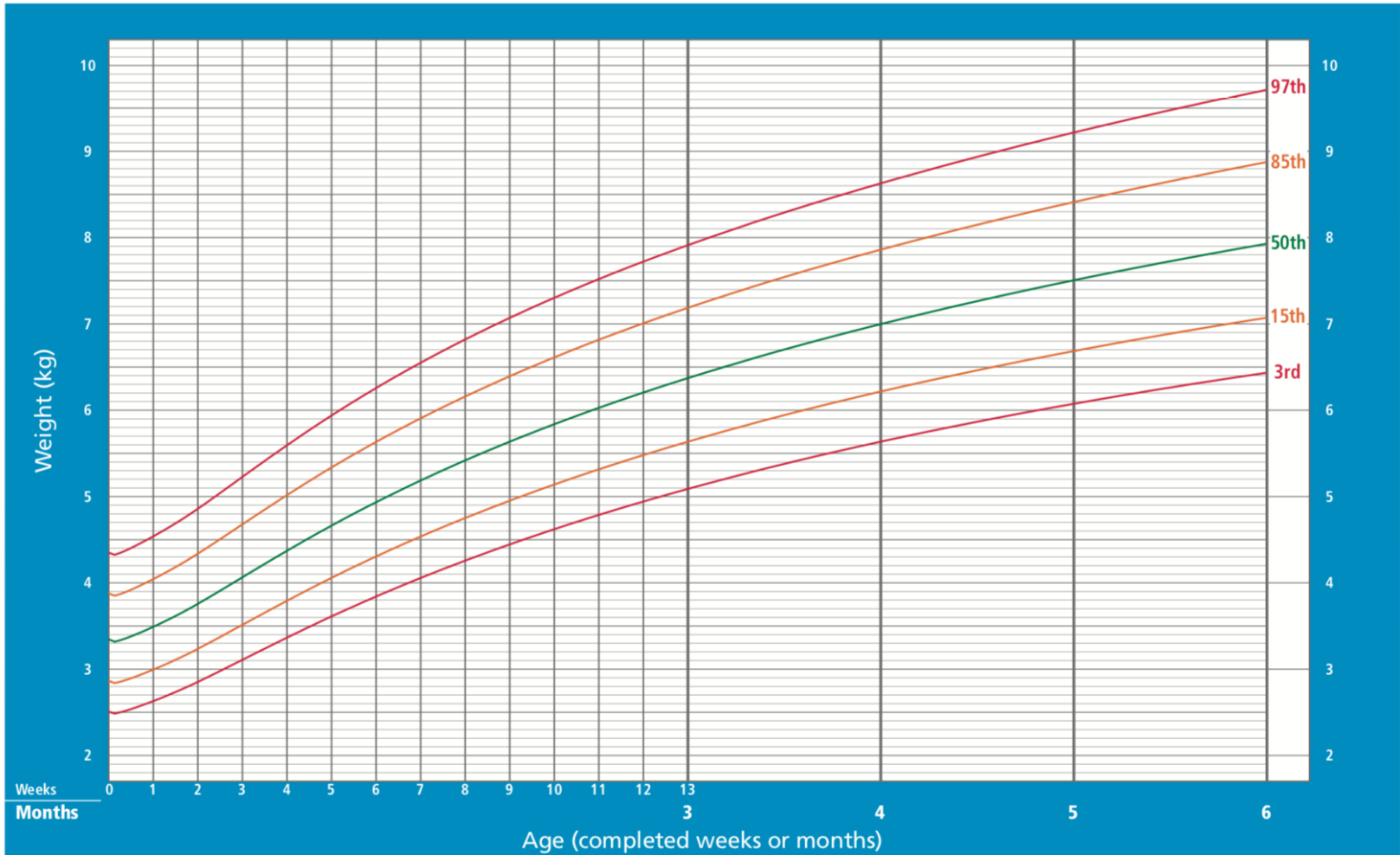


<http://www.who.int/childgrowth/software/en/>

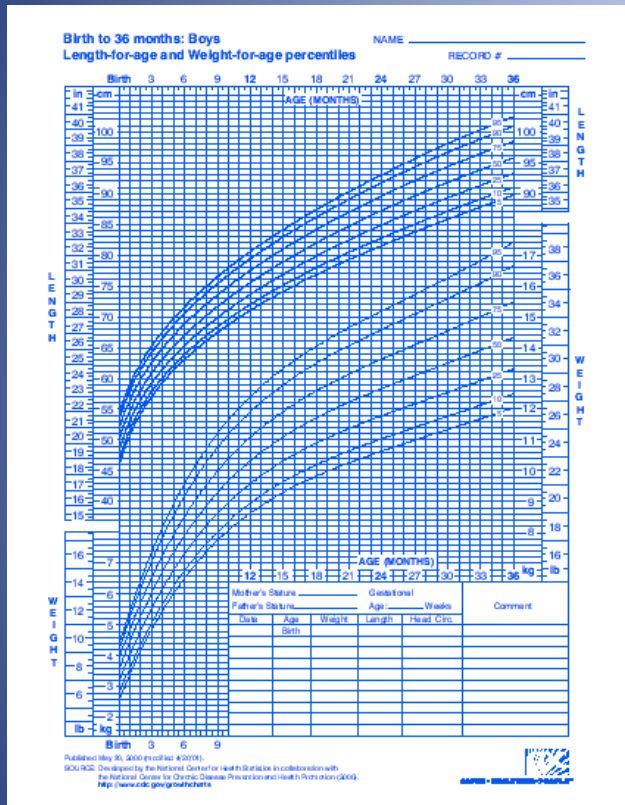
<http://www.who.int/childgrowth/standards/tr>

Weight-for-age BOYS

Birth to 6 months (percentiles)



Καμπύλες ανάπτυξης: Κέντρο έλεγχου ασθενειών (CDC, 2000)



- Βρέφη (γέννηση – 36 μήνες):
 - Μήκος – ηλικία
 - Βάρος – ηλικία
 - Περιφέρεια κεφαλής – ηλικία
 - Βάρος – ύψος

CDC recommends that health care providers:
• Use the WHO growth charts to monitor growth for infants and children ages 0 to 2 years of age in the U.S.

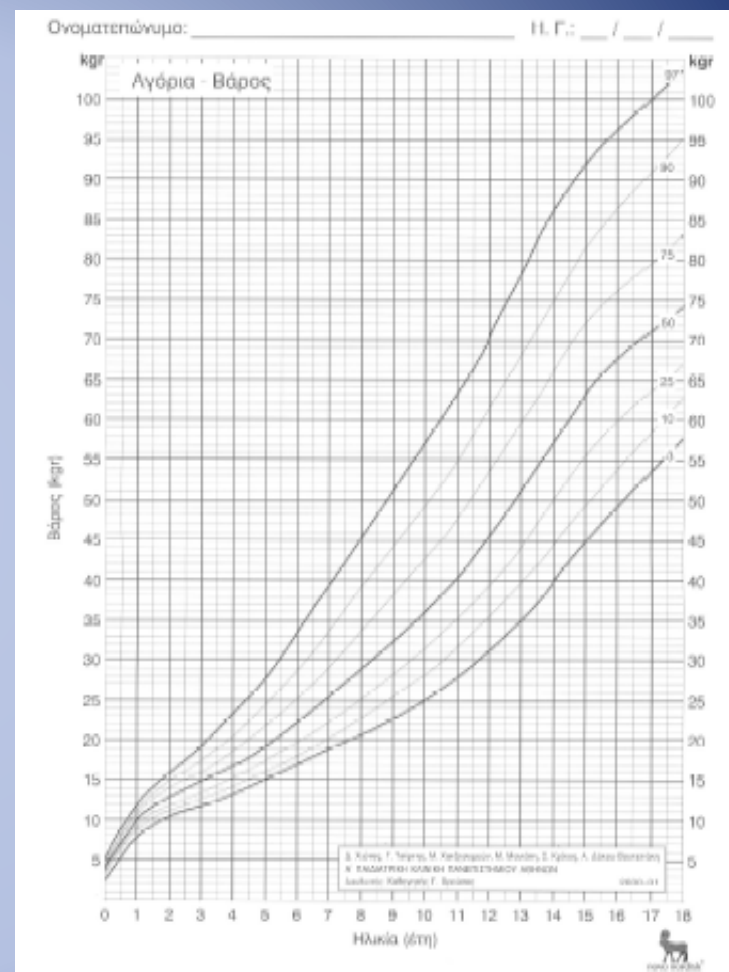
• Use the CDC growth charts to monitor growth for children age 2 years and older in the U.S.

The WHO standards establish growth of the breastfed infant as the norm for growth.

https://www.cdc.gov/growthcharts/who_charts.htm

Καμπύλες ανάπτυξης: Αθήνα

- 0 – 18 ετών
 - Βάρος – ηλικία
 - Ύψος – ηλικία
 - Περίμετρος Κεφαλής – ηλικία

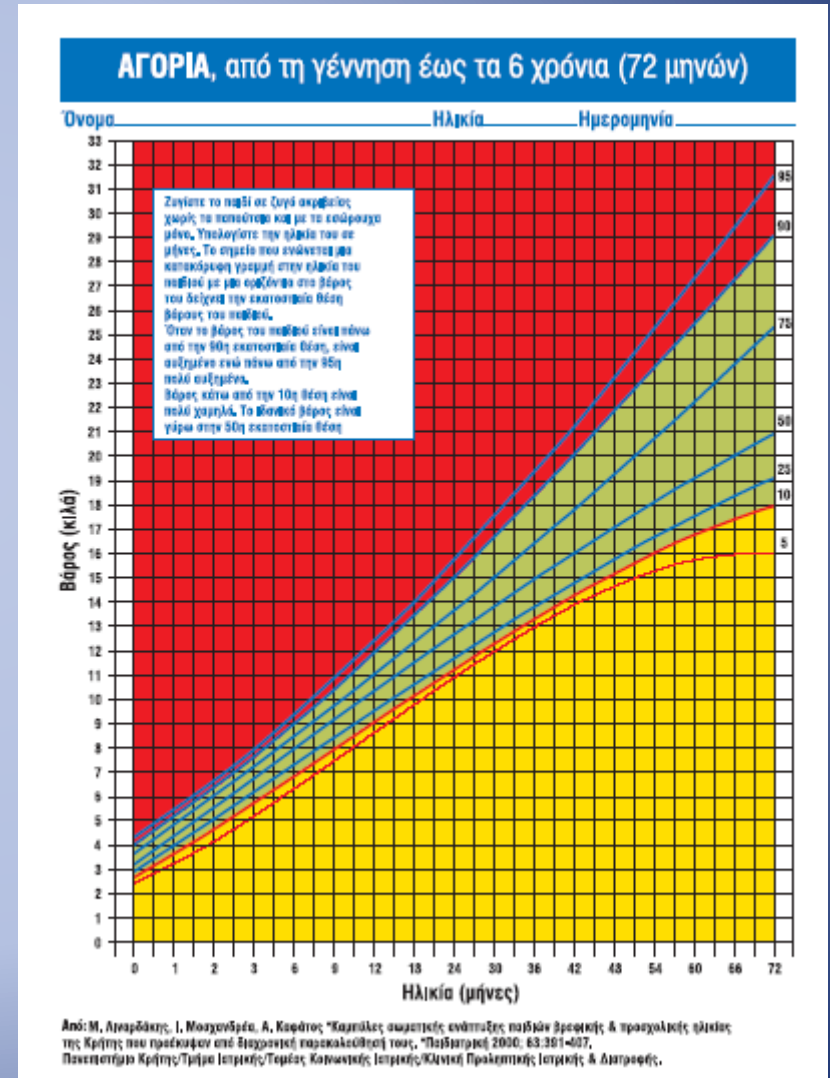


Α' Παιδιατρική Κλινική Παν. Αθηνών (Δ/ντής καθ. Χρούσος)
Μετρήθηκαν 9797 παιδιά ηλικίας 0-18 ετών από Αθήνα
Πραγματοποιήθηκαν στη χρονική περίοδο 2000-2001

Καμπύλες ανάπτυξης: Κρήτη

● 1 – 72 μήνες (6 ετών)

- ✓ Μήκος – ηλικία
- ✓ Βάρος – ηλικία
- ✓ ΔΜΣ – ηλικία
- ✓ Περιφέρεια κεφαλής – ηλικία

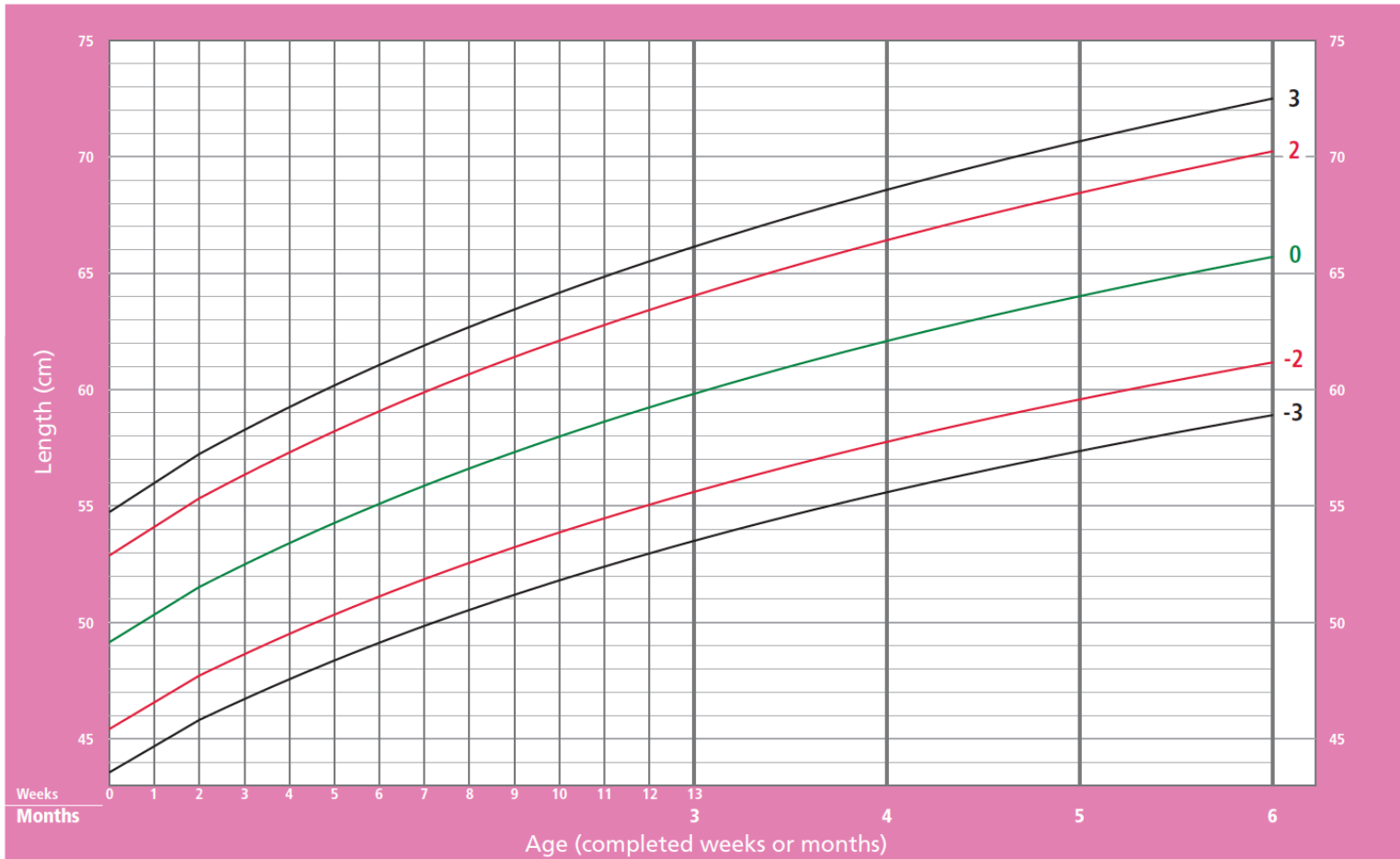


Z-score ή SDS (standard deviation score)

- $Z\text{-score} = \frac{\text{παρατηρούμενη τιμή} - \text{μέσος όρος πληθυσμού}}{\text{τυπική απόκλιση πληθυσμού}}$
 - $Z\text{-score} = 0 \rightarrow 50^\circ$ εκατοστημόριο φύλου – ηλικίας
- $Z\text{-score} = + 2 \rightarrow 2$ τυπικές αποκλίσεις πάνω από το μέσο όρο
- (αντιστοιχία με $>97^\circ$ εκατοστημόριο, συχνή χρήση για καθορισμό παχυσαρκίας)

Length-for-age GIRLS

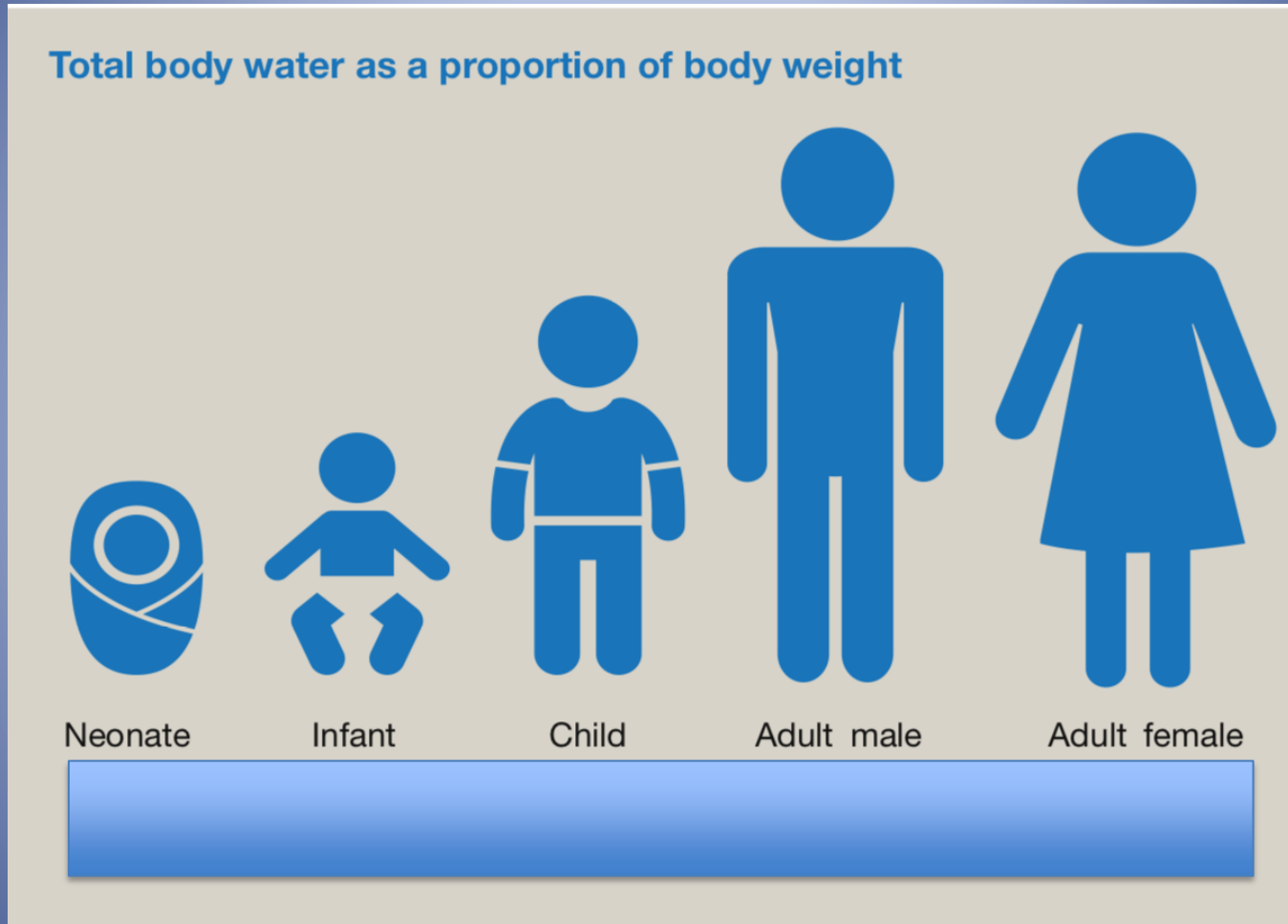
Birth to 6 months (z-scores)



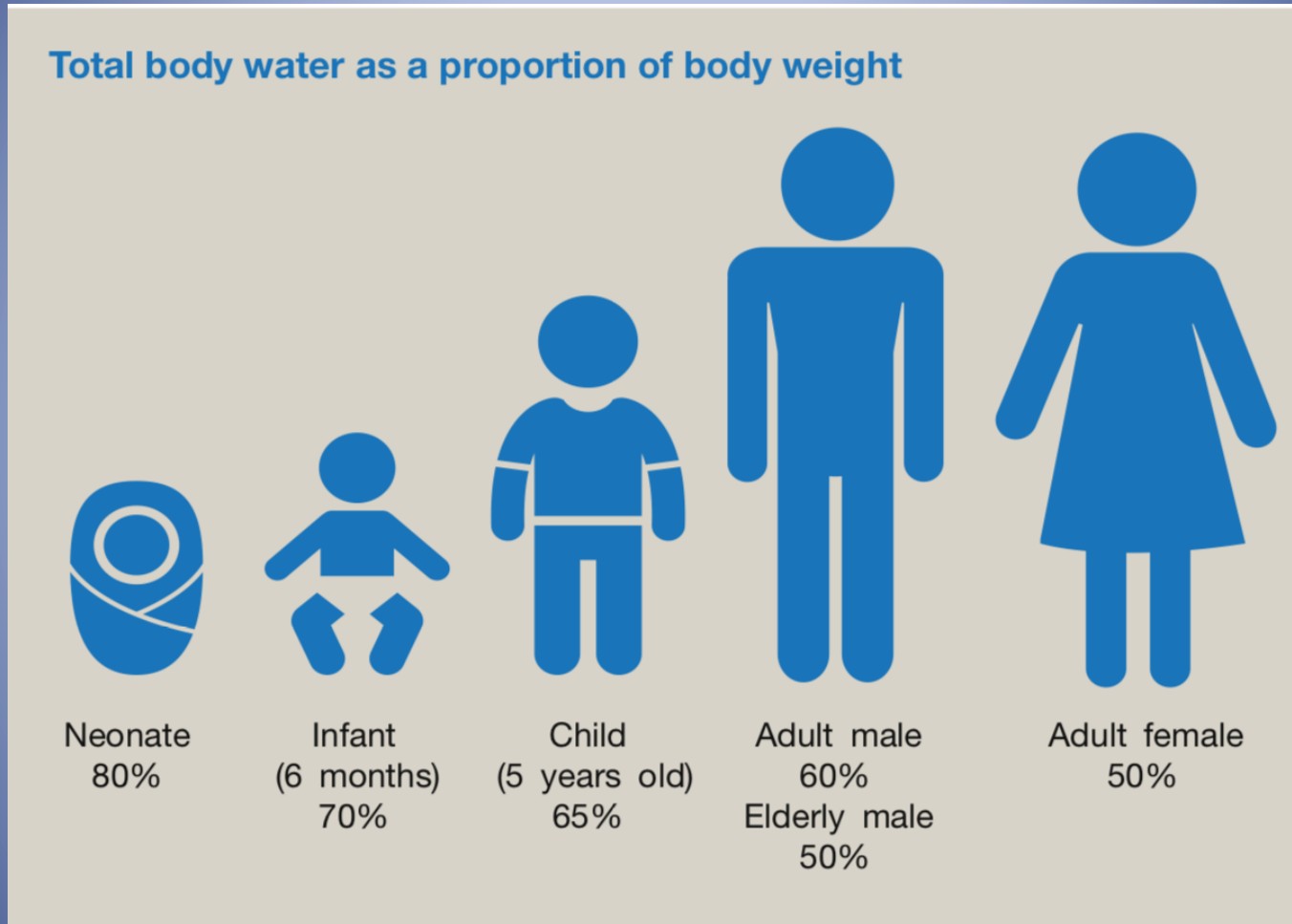
WHO Child Growth Standards

https://www.who.int/childgrowth/standards/chart_catalogue/en/

Αλλαγές στη σύσταση σώματος: Νερό

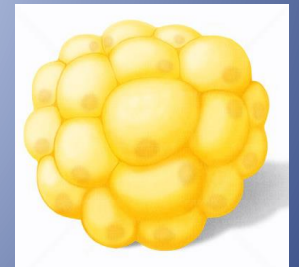
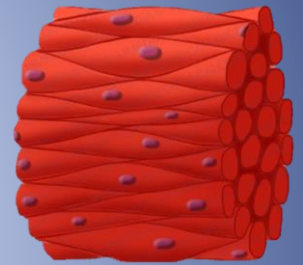


Αλλαγές στη σύσταση σώματος: Νερό



Αλλαγές στη σύσταση σώματος: Άλιπη και λιπώδης μάζα σώματος

- ↑ περιεκτικότητας σε πρωτεΐνη
 - ❖ 12,5% τον 1^ο μήνα
 - ❖ 17% τον 1^ο χρόνο
- ↑ υποδόριου λίπους (μέγιστο % του βάρους τον 9^ο μήνα)



Αλλαγές στο πεπτικό σύστημα

Δόντια

Ασβεστοποίηση: 5^{ος}
μήνας εγκυμοσύνης

Έκφυση: 5-6^{ος} μήνας

Ολοκλήρωση έκφυσης: 15-
20-30 μήνες

6-12 ετών: σταδιακή
αντικατάσταση νεογιλών




Εισαγωγή
ημιστερεών
τροφών

Αντανάκλαση
ανάπτυξης
οστών

Αλλαγές στο πεπτικό σύστημα

- Χωρητικότητα στομάχου:
- Γέννηση: 10-12 ml
- 1^{ος} χρόνος: 200 ml
- Το στομάχι αδειάζει κάθε 2 ½ -3 h

			
Day 1	Day 2	One week	One month
size of a cherry	size of a walnut	size of an apricot	size of large egg
5-7 mL 1- 1.4 teaspoons	22-27 mL 0.75-1 oz	45-60 mL 1.5- 2 oz	80-150 mL 2.5- 5 oz

Αλλαγές στο πεπτικό σύστημα

- **Μέγεθος εντέρου:**

Μεγάλο αναλογικά με το μέγεθος σώματος

- **Ένζυμα:**

Μειωμένη ποσότητα γαστρικών και παγκρεατικών ενζύμων (ένζυμα μητρικού γάλακτος) πλην λακτάσης

- **Πέψη πρωτεϊνών και λίπους**

Οι πρωτεΐνες μητρικού γάλακτος πέπτονται πλήρως ενώ η καζεΐνη <6g ημέρα (10 μέρες) και ~20 g (5 μήνες)

Πέψη τριγλυκεριδίων ~96% στο μητρικό γάλα (1,5 μήνα) ενώ 70-85% στο υποκατάστατο (στους 3 μήνες)

Γεύση και προτιμήσεις

Εξοικείωση με γεύση και όσφρηση προγεννητικά (αμνιακό υγρό) και με το μητρικό θηλασμό

Τα βρέφη έχουν έμφυτες προτιμήσεις για τις γλυκές και τις αλμυρές γεύσεις και απέχθεια για τις πικρές γεύσεις.

Γλυκιά γεύση → υδατάνθρακες

πικρή/ ξινή γεύση → πιθανή ένδειξη κινδύνου

Προσαρμογή για καλύτερη επιβίωση

(Drewnowski & Gomez-Carneros, 2000).





Πηγή: Steiner, 1996

Εικόνα 1.1: Έκφραση προσώπου και αντιδράσεις βρεφών μιας ημέρας κατά την ηρεμία (1) και την πρόληψη υγρού με ουδέτερη (2), γλυκιά (3), ξινή (4) και πικρή γεύση (5). Τα βρέφη δεν είχαν προηγούμενη εμπειρία τροφής, όταν κινηματογραφήθηκαν οι συγκεκριμένες αντιδράσεις.

Αλλαγές στη νεφρική λειτουργία

- Ώριμες διαστάσεις νεφρικών σωληναρίων ~ 5 μήνες
- Νεογνό: ↓ αντιδιουρητική ορμόνη
- Μειωμένο νεφρικό φορτίο διαλυτων ουσιών το μητρικό γάλα (97 mOsm/L vs 307 mOsm/L)

Αλλαγές στην κινητικότητα

- Κλάμα
(αποκορύφωση την 6^η εβδ ζωής)
- Ύπνος:
14-16 h (9-10 h νυχτερινός ύπνος)



Αλλαγές στην κινητικότητα

- 3-4^{ος} μήνας: Έλεγχος κορμού, κεφαλής
- 5^{ος} μήνας: ωρίμανση νευρομυϊκού συντονισμού, μασητικές κινήσεις
- 7^{ος} μήνας: κάθεται χωρίς υποστήριγμα
- 8^{ος} -9^{ος} μήνας: στέκονται, ικανότητα στα χέρια (πιάσιμο τροφίμων)
- 12^{ος} μήνας: περπάτημα

Κινητική εξέλιξη βρέφους τον 1ο χρόνο ζωής



Νεογέννητο



Σηκώνει το
πηγούνι
1 μηνός



Σηκώνει το
στήθος
2 μηνών



Κάθεται όταν
υποστηρίζεται
4 μηνών



Κάθεται
μόνο του
7 μηνών



Στέκεται κρατώντας
κάποιο έπιπλο 9 μηνών



Μπουσουιλάει
10 μηνών



Περπατάει
υποβασταζόμενο
11 μηνών



Στέκεται μόνο του
11 μηνών



Περπατάει
μόνο του
12 μηνών

Ηλικία	Ικανότητα σίτισης και στοματοκινητική ανάπτυξη	Τύπος και υφή τροφίμων	Συμβουλές
0-4 μηνών	<ul style="list-style-type: none"> • Προσανατολισμός στην αναζήτηση της θηλής • Το πιπίλισμα και η προώθηση της γλώσσας είναι αντανακλαστικά 	Υγρά: μητρικό γάλα ή υποκατάστατο	Αν έχει αέρια: Μπουκάλι υπό γωνία Εξέταση διατροφής μητέρας
4-6 μηνών	<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση αντανακλαστικού πιπιλίσματος • Ανοίγει το στόμα για το κουτάλι προωθεί τη γλώσσα. Μπορεί να αναγουλιάσει με την κρέμα • Εξάσκηση στο δάγκωμα (αντικείμενα στο στόμα) 	Υγρά: μητρικό γάλα ή υποκατάστατο Μαλακή κρέμα (βρεφικά δημητριακά)	Βρεφικό κουτάλι Αφήνουμε το βρέφος να πιπιλίσει το κουτάλι
6-8 μηνών	<ul style="list-style-type: none"> • Βελτίωση στη σίτιση με το κουτάλι • Καλύτερη ανοχή στην κρέμα • Σκληρά τρόφιμα • Μείωση προώθησης της γλώσσας • Πίνει από φλιτζάνι 	Υγρά: μητρικό γάλα ή υποκατάστατο Μαλακή κρέμα Πηχτή κρέμα Μπισκότα οδοντοφυΐας Τραγανά στερά διαλυόμενα	Τρόφιμα σε σχήμα ραβδιού Ειδικό βρεφικό ποτήρι

Ηλικία	Ικανότητα σίτισης και στοματοκινητική ανάπτυξη	Τύπος και υφή τροφίμων	Συμβουλές
8-10 μηνών	<ul style="list-style-type: none"> • Βελτίωση δαγκώματος και μάσησης • Τρώει τα περισσότερα μαλακά και ευδιάλυτα τρόφιμα αλλά μπορεί να αναγουλιάσει • Θέλει να τρώει μόνο του (χέρια) 	<p>Υγρά: μητρικό γάλα ή υποκατάστατο Μαλακή και παχιά κρέμα Τραγανά διαλυόμενα στερεά Μαλακά καλά μαγειρεμένα λαχανικά Μαγειρεμένο κρέας ή κιμάς</p>	<p>Κόβει τα τρόφιμα σε κομμάτια στικ ή κύβους Αν το μωρό αναγουλιάζει το τρόφιμο είναι προχωρημένο για τις δεξιότητές του</p>
10-12 μηνών	<ul style="list-style-type: none"> • Τρώει ποικιλία επιτραπέζιων τροφίμων • Αποτελεσματική μάσηση • Μπορεί να αναγουλιάσει με σκληρά τρόφιμα 	<p>Ουσί</p> <div data-bbox="666 799 1362 1263" style="border: 2px solid orange; border-radius: 50%; padding: 10px; background-color: #f4a460; color: white; text-align: center;"> <p>Αν δεν εισαχθούν στερεές τροφές το 10^ο μήνα πιθανώς σιτιστικές δυσκολίες</p> </div>	<p>Ενθαρρύνετέ το να τρώει μόνο του Προσφέρετε νέα τρόφιμα Το μωρό μπορεί να φτύνει ένα τρόφιμο αλλά μπορεί να το μασήσει επιτυχώς</p>

Διατροφή βρέφους

Σύμφωνα με την **Παγκόσμια Στρατηγική για τη Διατροφή του Βρέφους και του Μικρού Παιδιού** (2003), ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και η UNICEF συνιστούν τον **αποκλειστικό μητρικό θηλασμό** για τους **έξι πρώτους μήνες της ζωής του βρέφους**. Η σύσταση αυτή ισχύει τόσο για τις αναπτυγμένες όσο και για τις αναπτυσσόμενες χώρες του κόσμου.

Η ΣΥΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΥΠΩΝΕΤΑΙ ΩΣ ΕΞΗΣ:

«Τα βρέφη πρέπει να θηλάζουν αποκλειστικά για τους 6 πρώτους μήνες της ζωής τους, για να έχουν την ιδανική αύξηση, ανάπτυξη και υγεία. Μετά την περίοδο αυτή, και προκειμένου να καλυφθούν οι αυξανόμενες διατροφικές τους ανάγκες, τα βρέφη πρέπει να σιτίζονται με ασφαλή και επαρκή συμπληρωματική τροφή, ενώ παράλληλα συνεχίζουν τον μητρικό θηλασμό έως τα δύο χρόνια της ζωής ή και περισσότερο».

WHO Guideline

for complementary feeding
of infants and young children
6–23 months of age



Recommendation

1



Continued breastfeeding

Breastfeeding should continue up to 2 years or beyond (strong, very low certainty evidence).

Βρεφικά γάλατα



1^{ης} και 2^{ης} βρεφικής ηλικίας

- Το λίπος του αγελαδινού γάλακτος αντικαθίσταται από φυτικά έλαια
- Προστίθενται λακτόζη, βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία
1^{ης} βρεφικής ηλικίας: Fe 0,1-0,2 mg/dL
2^{ης} βρεφικής ηλικίας: Fe 0,7-1,4 mg/dL
- Μείωση πρωτεΐνης και προσθήκη αμινοξέων
- Μείωση νατρίου
- Τήρηση οδηγιών παρασκευής και κανόνων υγιεινής (χρήση βρασμένου νερού που έχει γίνει χλιαρό, αποστειρωμένα σκεύη, πλύσιμο χεριών)

Βρεφικά γάλατα- ειδικά γάλατα

- Γάλατα σόγιας
- Γάλατα χωρίς λακτόζη
- Γάλατα αντι-αναγωγικά
- Γάλατα με πρωτεΐνη μερικής υδρόλυσης (HA)
- Γάλατα με πρωτεΐνη εκτεταμένης υδρόλυσης
- Στοιχειακά, με τροποποιημένο λίπος, περιέχοντα αμινοξέα
- Γάλατα για πρόωρα βρέφη
- Γάλατα για κολικούς
- Γάλατα για δυσκοιλιότητα
- Γάλατα για μεταβολικά νοσήματα
- Γάλατα με χαμηλή περιεκτικότητα πρωτεΐνης, νατρίου, καλίου, για νεφρική ή ηπατική ανεπάρκεια

Απογαλακτισμός βρέφους

Όταν υπάρχει ωρίμανση του νευρομυϊκού συστήματος του βρέφους πρώιμος απογαλακτισμός → πρώιμος περιορισμός της παραγωγής του γάλατος, εμφάνιση αλλεργικών αντιδράσεων, τροφικών δυσανεγιών ή παχυσαρκίας.

Καθυστερημένος απογαλακτισμός --> επιπτώσεις στη σωματική και ψυχοκινητική ανάπτυξη του βρέφους

Καθυστέρηση εισαγωγής στερεών τροφών → κίνδυνος εμφάνισης τροφικών δυσανεγιών.

Μέχρι τον 10^ο μήνα ζωής, συνιστάται να έχει σταματήσει η πολτοποίηση των τροφών

Συστάσεις για την εισαγωγή στερεών τροφών στον 1^ο χρόνο της ζωής



Υπουργείο Υγείας 2018

Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Ποιότητας Ζωής

Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας

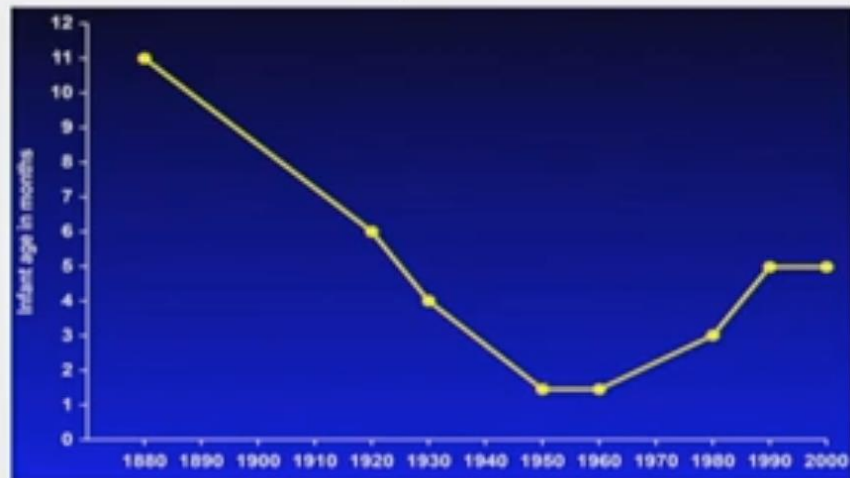
Τμήμα Μη Μεταδοτικών Νοσημάτων και Διατροφής

Οι συστάσεις βρίσκονται διαθέσιμες στον ιστότοπο του Υπουργείου Υγείας www.moh.gov.gr
άξονας «Υγεία» ενότητα «Δημόσια Υγεία» υποενότητα «Μεταδοτικά και Μη Μεταδοτικά Νοσήματα»

➤ When to introduce complementary foods?

- Recommended age has changed dramatically over time and follows the decline of breastfeeding
- 1958 Low point of breastfeeding (25% prevalence at 7 days)

Age of Complementary Food Introduction in Months, 1880–2000





Ιδανικά η
εισαγωγή στερεών
τροφών πρέπει
να γίνει ενώ το
βρέφος θηλάζει

Μέχρι το τέλος του 1^{ου} έτους περιλαμβάνονται όλα τα τρόφιμα στο
διαιτολόγιο του βρέφους.

Δεν πρέπει να προστίθεται αλάτι και ζάχαρη.

Η εισαγωγή τροφίμων με γλουτένη (π.χ. σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη) γίνεται χρονικά όπως και με τα υπόλοιπα τρόφιμα, αλλά σε μικρές ποσότητες καθ' όλο το 1ο έτος της ζωής.

Συστάσεις για την εισαγωγή στερεών τροφών στον 1ο χρόνο της ζωής
12/09/2018

Εισαγωγή στερεών τροφίμων

Βρέφη που θηλάζουν

- συνέχιση θηλασμού κατ' απαίτηση
- ταυτόχρονη εισαγωγή στερεών τροφίμων

Βρέφη που δε θηλάζουν

- 2 γεύματα τροποποιημένου γάλακτος 2ης βρεφικής ηλικίας
- Να μην αντικαθίστανται άλλα γεύματα με γάλα.

Για όλα τα βρέφη

- Εισαγωγή στερεών τροφίμων με τη συμπλήρωση 6 μηνών (όχι πριν τους 4 μήνες)

When Are Complementary Foods (CF) Introduced Today?

- **16% of infants are introduced to CF earlier than 4 months (too early)**
- **13% introduced at 7 months or later (too late)**
- **The remaining infants are mainly introduced to CF between the beginning of the 4th month of life and the end of the 6th month of life**

- Repeated exposure of a fruit or vegetable every day for 8–10 days increases acceptability between ages 4 to 24 months
- Sequential introduction of food groups (e.g., vegetables before meat or fruits, etc.) is not supported by any evidence
- Infants with infrequent intakes of fruits and vegetables (i.e., less than 1 per day) at age 11 months are likely to continue this pattern at age 6 years

Επαναλαμβανόμενη έκθεση σε τροφές



Μπορεί να χρειαστεί επαναλαμβανόμενη έκθεση της τροφής 8-10 φορές μέχρι την αποδοχή της (π.χ. λαχανικά με πιο πικρή γεύση).

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη σειρά εισαγωγής των τροφίμων.

Διαδραστικός τρόπος σίτισης (responsive feeding)

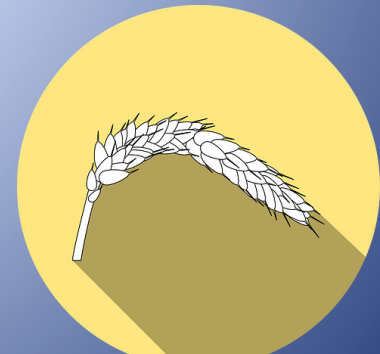
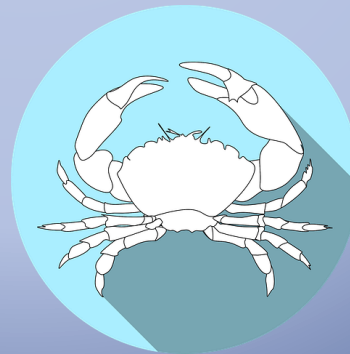
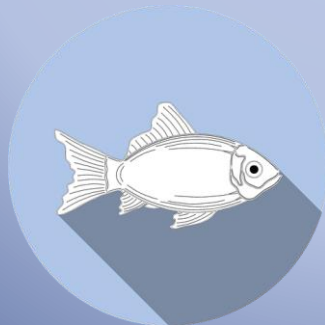
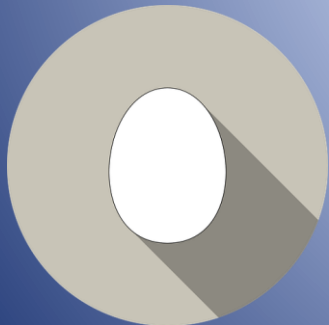


- Βλεμματική επαφή
- Λεκτική ενίσχυση
- Τρυφερότητα
- Να παίζει με τις τροφές και να τρώει μόνο του
- Ικανότητα αυτό-ρύθμισης λήψης τροφής
- Μαζί με την οικογένεια
- Χωρίς παρεμβολή τηλεόρασης

Εισαγωγή αλλεργιογόνων

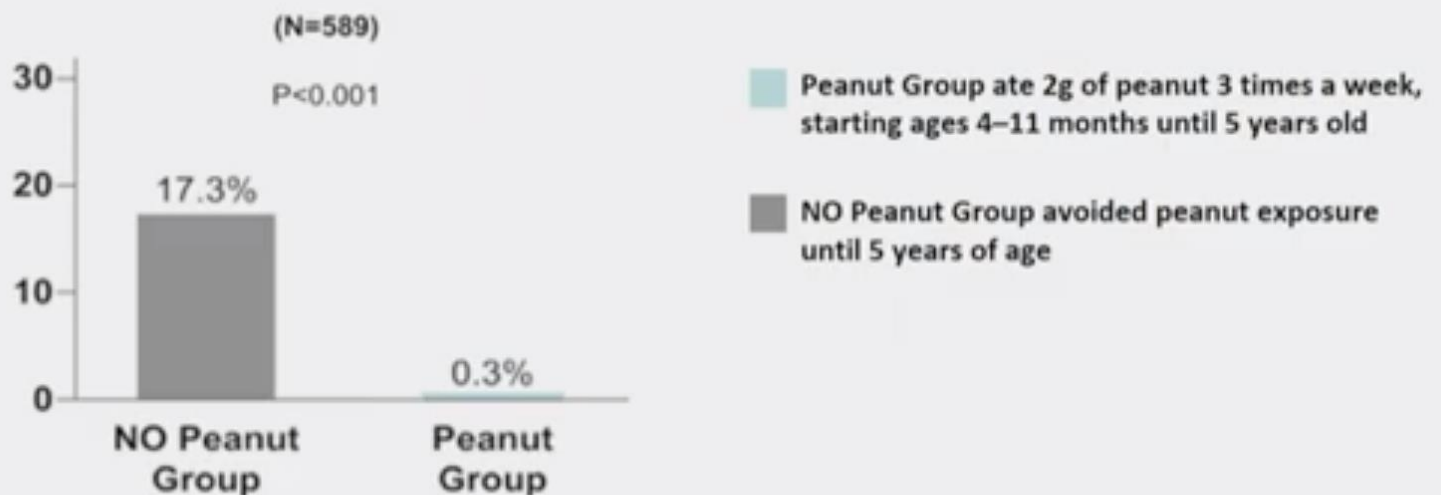
Δεν απαιτείται καθυστερημένη εισαγωγή των αλλεργιογόνων τροφίμων (π.χ. αυγούν ψαριού, θαλασσινών, ίχνη ξηρών καρπών)

Η εισαγωγή τροφίμων με γλουτένη (π.χ. σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη) γίνεται χρονικά όπως και με τα υπόλοιπα τρόφιμα, αλλά σε μικρές ποσότητες.



Early Introduction of Peanut Protein Reduces Peanut Allergy by 80% (LEAP Trial)

Prevalence of Peanut Allergy, Age 6 Years



ALLERGY CLIN IMMUNOL FEBRUARY 2021
AMERICAN ACADEMY OF ALLERGY, ASTHMA & IMMUNOLOGY
2021 AAAAI Virtual Annual Meeting February 26-March 1, 2021

- **Has the Prevalence of Peanut Allergy Changed Following Earlier Introduction of Peanut? The EarlyNuts Study**

- Victoria Soriano¹, Rachel Peters², Anne-Louise Ponsonby³, Kirsten Perrett, MD PhD⁴, Shyamali Dharmage⁵, Lyle Gurrin, PhD⁶, Jennifer Ko- plin, PhD²; ¹Murdoch Children's Research Institute/University of Mel- bourne/Centre for Food and Allergy Research (CFAR) Australia, ²Murdoch Children's Research Institute/University of Melbourne, ³Uni- versity of Melbourne/Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, ⁴Murdoch Children's Research Institute/University of Melbourne/Royal Children's Hospital, ⁵University of Melbourne, ⁶University of Mel- bourne/Murdoch Children's Research Institute.

RATIONALE: Early introduction of peanut has been shown to prevent peanut allergy in randomized controlled trials. We recently showed a dramatic increase in peanut introduction by age 12 months following 2016 infant feeding guideline changes in 2 population-based studies conducted 10 years apart. [Soriano et al. JACI, 2019] Our aim was to evaluate the change in peanut allergy prevalence following these changes to infant feeding practices.

METHODS: We recruited a population-based sample of 1,933 12-month- old infants (2018-2019) and compared this to a sample of 5,276 infants recruited 10 years earlier (2007-2011) using the same sampling frame and methods. Questionnaires collected demographic and infant feeding data. Infants underwent skin prick tests and food challenges if sensitized. Direct standardization and marginal effects models were used to compare prevalence between the cohorts, adjusted for known risk factors for food allergy: parent's country of birth, family history of allergy, dog ownership, and number of siblings.

RESULTS: The adjusted peanut allergy prevalence in 2018-19 was 2.6% (95% CI, 1.9-4.0%) compared to 3.1% (2.6%-3.6%) in 2007-11, a 16% decrease. Further adjustment for eczema made little difference (2.7%; 95% CI, 2.1%-3.2%). In the current study (2018-19), 77.7% (95% CI, 75.7% - 79.5%) of infants consumed peanut before 12 months, of whom 2.6% were peanut allergic compared to 4.8% of those who avoided peanut until after 12 months (p50.041).

CONCLUSIONS: **We showed a 16% decrease in peanut allergy following earlier introduction of peanut; however the prevalence of peanut allergy was still high despite the majority of infants consuming peanut within the first year.**

Πολτοποίηση

Οι αλεσμένες τροφές σταδιακά αντικαθίστανται από **ψιλοκομμένες** και εν συνεχεία από **μικρά κομμάτια** που το βρέφος θα μπορεί να πιάσει και με τα χέρια του και να καταναλώσει μόνο του.

- Μέχρι τον 10^ο μήνα σταματά η πολτοποίηση τροφών



Σπιτικές τροφές ή εμπορίου

Συστήνεται η κατανάλωση σπιτικών βρεφικών τροφών από φρέσκα υλικά (εποχιακά φρούτα και λαχανικά)



Με το τέλος του 1ου χρόνου της ζωής το παιδί μεταβαίνει στη διατροφή της υπόλοιπης οικογένειας. Είναι σημαντικό οι γονείς να υιοθετούν την παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή



Τρόφιμα προς αποφυγή

Φρέσκο μη τροποποιημένο γάλα εμπορίου

- **Αλάτι και ζάχαρη**



- **Μέλι** (σπόροι *Clostridium Botulinum*, που μπορεί να προκαλέσει αλλαντίαση)



- **Χυμοί φρούτων** (τυποποιημένοι ή φρέσκοι), φρουτοποτά και αναψυκτικά, λόγω της αυξημένης περιεκτικότητάς τους σε πρόσθετα σάκχαρα



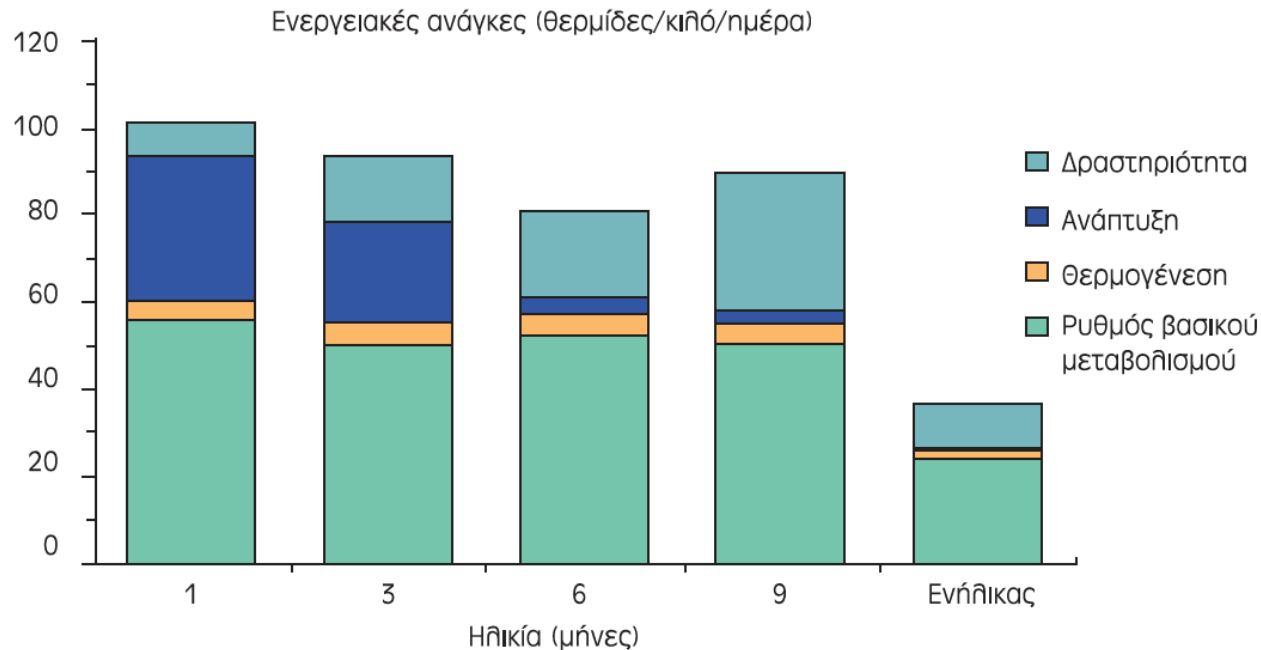
- **Τσάι και άλλα αφεψήματα**



- **Ξηροί καρποί (πνιγμονή)**



Ενέργεια



ΕΙΚΟΝΑ 4.6. Σύγκριση των ενεργειακών αναγκών κατά τη βρεφική ηλικία και κατά την ενήλικη ζωή. Από: *Michaelsen KF, Weaver L, Branca F, Robertson A. Feeding and nutrition of infants and young children. Guidelines for the WHO European Region with emphasis on the former Soviet Countries. WHO Regional Publications, European Series 87, 2000.*

Ενέργεια

συστήνουν μέση ημερήσια πρόσληψη ενέργειας

Πρώτοι 6 μήνες: ~600kcal (1 kcal = 1 θερμίδα) στους **6 μήνες**

6-8 μήνες: ~ 600 Kcal

9- 11 μήνες; ~ 700 Kcal

12 μήνες ~ 800 kcal

ή αντίστοιχα 76-81 kcal/kg/ημέρα για τα κορίτσια 7-12 μηνών και
76-82 kcal/kg/ημέρα για τα αγόρια 7-12 μηνών

«Συστάσεις για την εισαγωγή στερεών τροφών στον 1ο χρόνο της ζωής»

Υπουργείο Υγείας, 2018

WHO

EFSA

Πρόσληψη μακροθρεπτικών συστατικών

↑↑
Προτ αυξάνει τον
κίνδυνο
παχυσαρκίας

Πρωτεΐνη

6-12 μηνών

1,3 g/kg (6 μήνες)

1,14 g/Kg (12 μήνες)

Υδατάνθρακες

45-60%

Λίπος

35- 40%

EFSA, 2017

Πηγές πρωτεΐνης βρέφους (παραδείγματα)

Τρόφιμα	Πρωτεΐνη (g)
40 g σκόνη ρυζάλευρο (~ 150 g κρέμα)	6
1 αυγό+ 50 g κρέας + 90 g γιαούρτι	21
150 g γιαούρτι	5,5
600 ml τροποποιημένο γάλα	10

Πρόσληψη μικροθρεπτικών συστατικών

6-12 μήνες

Fe 11mg

Ca 280mg

βιτ D 400 IU

βιτ C 20mg

Zn 2,9mg.

EFSA, 2017

Σίδηρος

Τα τελειόμηνα υγιή νεογνά που θηλάζουν έχουν επαρκείς αποθήκες Fe για 6 μήνες.

Η καθυστερημένη αποκοπή του ομφάλιου λώρου (>1 και < 3 min) βελτιώνει τις αποθήκες σιδήρου.

Βιταμίνη D

Το μητρικό γάλα είναι φτωχό σε βιταμίνη D



Σε αποκλειστικό θηλασμό: 400 IU βιταμίνης D για όλο το πρώτο εξάμηνο

Κατά το 2ο εξάμηνο της ζωής, η ανάγκη χορήγησης βιταμίνης D και η δόση της εξατομικεύεται.

Έκθεση στον ήλιο: 30 λεπτά με πάντα 2h/ εβδ με ρούχα

Βιταμίνη Α



ΣΤΙΣ αναπτυσσόμενες χώρες συστήνεται η λήψη συμπληρωμάτων βιταμίνης Α λόγω υποθρεψίας της μητέρας

1^ο εξάμηνο: 400 μg

2^ο εξάμηνο: 500 μg

Σίτιση βρέφους

0-4 μηνών	Συχνή σίτιση [8 ή και περισσότερες φορές την ημέρα, περίπου 480-960 ml (16-32 oz) συνολικά].
4-6 μηνών	Συχνή σίτιση [5 ή περισσότερες φορές, περίπου 720-1.200 ml (24-40 oz) συνολικά]. 2-3 κουταλιές της σούπας εμπλουτισμένα σε σίδηρο βρεφικά δημητριακά (ρύζι, βρώμη ή κριθάρι), διαλυμένα σε βρεφικό παρασκεύασμα τεχνητής σίτισης, μητρικό γάλα ή νερό, ή κρέμες σταδίου 1 ή 2.
6-8 μηνών	Σίτιση κατά βούληση (on demand) [5 ή περισσότερες φορές την ημέρα, περίπου 720-960 ml (24-32 oz) συνολικά]. 4-6 κουταλιές της σούπας δημητριακά εμπλουτισμένα σε σίδηρο. 1 μικρή μερίδα κράκερ, φρυγανιάς, άγλυκων δημητριακών ή άλλων ευδιάλυτων στερεών. 3-7 κουταλιές της σούπας μαλακά, μαγειρεμένα και πολτοποιημένα φρούτα. 3-7 κουταλιές της σούπας μαλακά, μαγειρεμένα και πολτοποιημένα λαχανικά.
8-10 μηνών	Σίτιση κατά βούληση (on demand) [περίπου 480-960 ml (16-32 oz) συνολικά]. 8-12 κουταλιές της σούπας δημητριακά εμπλουτισμένα σε σίδηρο. 1 μικρή μερίδα κράκερ, φρυγανιάς, άγλυκων δημητριακών. 8 κουταλιές της σούπας πατάτα, ζυμαρικά, ρύζι ή άλλο αμυλούχο τρόφιμο. 7-8 κουταλιές της σούπας μαλακά, μαγειρεμένα ή πολτοποιημένα φρούτα. 7-8 κουταλιές της σούπας μαλακά, μαγειρεμένα ή πολτοποιημένα λαχανικά. 3-4 κουταλιές της σούπας ψιλοκομμένο ή πολτοποιημένο κρέας ή άλλο πρωτεϊνούχο τρόφιμο.
10-12 μηνών	Σίτιση κατά βούληση (on demand) (συνολικά 16-32 oz). 8-12 κουταλιές της σούπας δημητριακά εμπλουτισμένα σε σίδηρο. 1 μικρή μερίδα κράκερ, φρυγανιάς, άγλυκων δημητριακών. 8 κουταλιές της σούπας πατάτα, ζυμαρικά, ρύζι ή άλλο αμυλούχο τρόφιμο. 8-9 κουταλιές της σούπας μαλακά, μαγειρεμένα ή πολτοποιημένα φρούτα. 8-9 κουταλιές της σούπας μαλακά, μαγειρεμένα ή πολτοποιημένα λαχανικά. 3-4 κουταλιές της σούπας ψιλοκομμένο ή πολτοποιημένο κρέας ή άλλο πρωτεϊνούχο τρόφιμο.

Sonneville K and Duggan C,
Εγχειρίδιο Παιδικής Διατροφής,
Επιμ. Γιαννακούλια Μ. Εκδ.
Παρισιάνου, 2^η έκδοση 2018

Full-Term Infant Ages Age 9-12 Months Sample 1-Day Menu

This sample menu provides a range of serving sizes for each menu item. Your RDN will guide you on the appropriate serving size for your infant. Remember to be mindful of your infant's feeding cues to prevent overfeeding or underfeeding (see Foods Recommended).

Breakfast

- 6-8 ounces breastmilk or iron-fortified infant formula
- 2 tablespoon mashed banana
- 3-4 tablespoons iron-fortified infant cereal or dry cereal

Morning Snack

- ½ cup yogurt
- 2 ounces water

Lunch

- 6-8 ounces breastmilk or iron-fortified infant formula
- 3 tablespoons cooked chicken, finely chopped
- 3 tablespoons cooked carrots, pureed or chopped
- 2 tablespoons cooked pasta, finely chopped

Afternoon Snack

- 2 crackers
- ½ teaspoon of smooth peanut butter, thinly spread on cracker
- 2 ounces breastmilk or iron-fortified infant formula

Dinner

- 4 ounces breastmilk or iron-fortified infant formula
- ¼ cup beans, mashed or soft
- 3 tablespoons cooked green beans, chopped or pureed
- 2-3 tablespoon pears, diced or pureed
- ½ slice bread

Snack

- 4 ounces breastmilk or iron-fortified infant formula

Χορτοφαγία βρέφους

. Εξασφάλιση επαρκούς πρόσληψης βιταμίνης B12, βιταμίνης D, σιδήρου, ψευδάργυρου, φυλλικού οξέος, ω-3 λιπαρών οξέων, πρωτεϊνών και ασβεστίου, λήψη συμπληρωμάτων

τακτική παιδιατρική και διαιτολογική παρακολούθηση.

Ενημέρωση ώστε οι γονείς να κατανοήσουν ότι οι δίαιτες αυτές δεν είναι διατροφικά επαρκείς και έχουν συγκεκριμένες ελλείψεις σε θρεπτικά συστατικά απαραίτητα για την ανάπτυξη του βρέφους, και ως εκ τούτου οι συνέπειες της αποτυχίας να ακολουθήσουν τις συστάσεις για τη διατροφική επάρκεια της δίαιτας του βρέφους είναι σοβαρές

Δυσκολίες σίτισης βρέφους

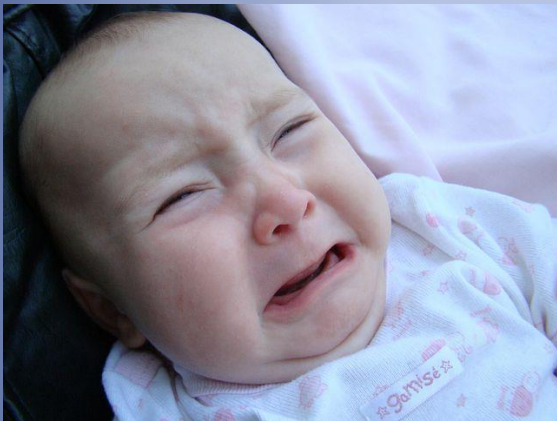
25-35%

Φυσιολογικά
βρέφη

40-70%

Πρόωρα βρέφη
Βρέφη με χρόνια
νοσήματα

Διαταραχές συμπεριφοράς



Άρνηση λήψης τροφής
Κατακράτηση τροφής χωρίς κατάποση
Εμετός
Αναγούλα στη θέα τροφής (anticipatory gagging)
Δυσφαγία
ανορεξία

Διαταραχές συμπεριφοράς: αίτια



Από την πλευρά του παροχέα φροντίδας

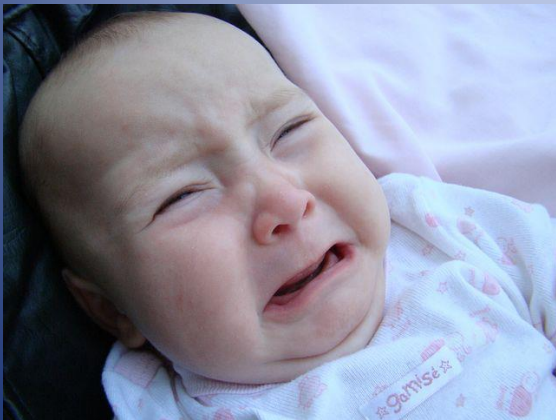
Σίτιση κατά τη διάρκεια του ύπνου

Σίτιση καταδίωξης

Μηχανική σίτιση (χωρίς να πεινάει το βρέφος)

Εξαρτημένη απόσπαση προσοχής

Παρατεινόμενα γεύματα



Από την πλευρά του βρέφους

Άρνηση αποδοχής τροφής

Επιλεκτική σίτιση (π.χ. μπιπερό, άτομο, υφή, είδος τροφής)

Προσκόλληση σε ορισμένη τροφή

Απουσία αυτονόμησης σίτισης

Διαταραχές συμπεριφοράς: αντιμετώπιση



Ομάδα ειδικών
Παιδογαστρεντερολόγος
Λογοθεραπευτής
Ακτινολόγος
Διαιτολόγος
ψυχολόγος

Feeding programs

<https://www.youtube.com/watch?v=MI919Yjey34>

Προβλήματα διατροφής στον 1^ο χρόνο ζωής: Υποσιτισμός

Ανησυχία

Κλάμα

Ανεπαρκής πρόσληψη βάρους

Δυσκοιλιότητα

Αυπνία

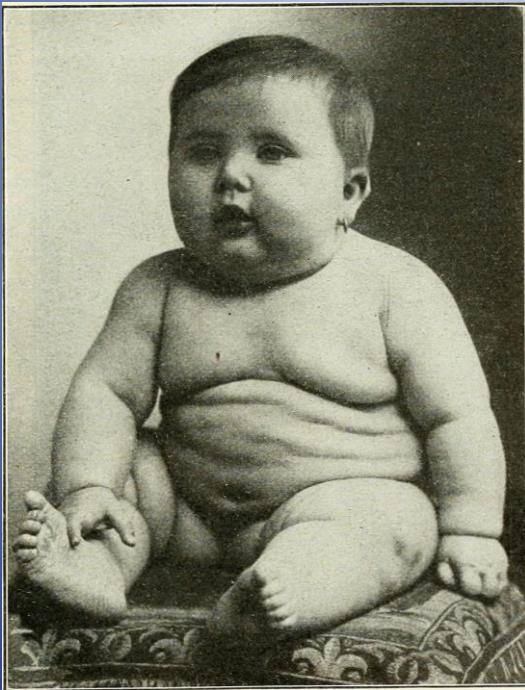
Ξερό, αφυδατωμένο δέρμα, εντύπωση γηρασμένου
ατόμου

Εξέταση: συχνότητα γευμάτων, τρόπος χορήγησης, νόσος
βρέφους

Προβλήματα διατροφής στον 1^ο χρόνο ζωής: Υπερσιτισμός

Ποιότικός ή ποσοτικός

Υπερβολικά μεγάλα, συχνά γεύματα με πολλές θερμίδες



Προβλήματα διατροφής στον 1^ο χρόνο ζωής: Αναγωγές και έμετοι

Εξαγωγή μικρής ποσότητας γάλακτος

Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση

- ανωριμότητα κατώτερου οισοφαγικού σφικτήρα
- υδαρή γεύματα
- θέση σώματος
- πιθανή συχνή σίτιση

Ακολουθούμενες τεχνικές: ρέψιμο, κάθετη θέση σώματος

Συνήθως υποχωρεί μετά την εισαγωγή στερεών τροφίμων

Προβλήματα διατροφής στον 1^ο χρόνο ζωής:

Διαρροϊκές κενώσεις: 4-5 πρώτες μέρες πρασινοκίτρινα.
Τα κόπρανα των βρεφών που θηλάζουν είναι πιο μαλακά
(κόπρανα γάλακτος)

Δυσκοιλιότητα: φύση κενώσεων (και όχι συχνότητα)
Δε συμβαίνει στα βρέφη που θηλάζουν

Δυσχεσία: ανησυχία ή κλάμα με ερυθρότητα προσώπου
πριν από την αποβολή κοπράνων (υποχωρεί μερικές εβδ
αργότερα)

Προβλήματα διατροφής στον 1^ο χρόνο ζωής: κολικοί

Παροξυσμικοί κοιλιακοί πόνοι + κλάμα
Παρουσιάζεται 3 μηνών
Κοιλιακή χώρα: σκληρή σε διάταση
Κνήμες προς την κοιλιά
Χέρια σφιγμένα

Υποχωρεί μετά από εξάντληση ή
αποβολή αερίων/ κοπράνων

Αποκλεισμός νόσων
Πιθανή ένδειξη αλλεργιών



Προβλήματα διατροφής στον 1^ο χρόνο ζωής: κολικοί

Δεν υπάρχει έγκριτη διατροφική μέθοδος για την αποφυγή κολικών
(λόγω έλλειψης αντίστοιχων μελετών)

Pediatric Nutrition Care Manual, accessed 11/2023

Πιθανός ρόλος:

- μητρική και βρεφική δίαιτα χαμηλών αλλεργιογόνων
- υδρολυμένο βρεφικό γάλα
- βρεφική φόρμουλα με βάση πρωτεΐνες σόγιας αντί πρωτεΐνες αγελαδινού γάλακτος και συμπλήρωμα με ένζυμο λακτάση, μεταξύ άλλων (Gordon, 2018).
- χρήση προβιοτικών (Ellwood, 2020).

Προβλήματα διατροφής στον 1^ο χρόνο ζωής: έλλειψη σιδήρου

- Μεγαλύτερα από 4-6 μηνών (εξάντληση αποθεμάτων)
- Χαμηλού βάρους
- Καθυστέρηση στη σωματική, πνευματική και ψυχοκινητική ανάπτυξη

Άλλα αίτια:

Πρώιμη εισαγωγή στερεών τροφίμων μη εμπλουτισμένων

Παράταση αποκλειστικής σίτισης με γάλα

Πρώιμη εισαγωγή αγελαδινού γάλακτος

Τροφές χαμηλές σε σίδηρο ή βιτ C

Προβλήματα διατροφής στον 1^ο χρόνο ζωής: Αλλεργίες

- Ανοσολογική απάντηση σε τροφές
- Κύριο αίτιο: γάλα αγελάδας
- Συμπτώματα: γαστρο/κή παλινδρόμηση, βλεννοαιματηρές κενώσεις, δυσκοιλιότητα, έκζεμα

Αν το βρέφος θηλάζει: αφαιρούνται τα γαλακτοκομικά από τη δίαιτα της μητέρας (ο θηλασμός συνεχίζεται)

Ειδικά γάλατα εκτεταμένης υδρόλυσης τουλάχιστον για 1 έτος ή γάλα σόγιας (προσοχή αν υπάρχει και αλλεργία στη σόγια)

Προβλήματα διατροφής στον 1^ο χρόνο ζωής: Τερηδόνα

➤ Αίτια:

Χρήση ζάχαρης ή μελιού στα γεύματα

Γλυκά

Επάλειψη πιπίλας/ θηλής με μέλι

Αποκοίμηση με μπιμπερό στο κρεβάτι

Φάρμακα για μεγάλα διαστήματα

Εμετός



Αντιμετώπιση:

Υγιεινή δοντιών με γάζα, βρεφική οδοντόβουρτσα

Συστάσεις για πρόωρα βρέφη ή
βρέφη με χαμηλό βάρος
γέννησης

Βάρος γέννησης

Χαμηλού βάρους:

1.500 g <Βάρος<2.500 g

Πολύ χαμηλού βάρους:

Βάρος < 1.500 g

Εξαιρετικά χαμηλού βάρους

Βάρος < 1.000 g

Μικρά για ηλικία κύησης βρέφη <10^η
εκ θέση

Αυξημένη βρεφική θνησιμότητα,
αναπνευστική δυσχέρεια



Διορθωμένη ηλικία προωρότητας

Παράδειγμα:

Βρέφος γεννιέται στις 32 εβδ
(δηλαδή $40-32=8$ εβδομάδες
νωρίτερα)

Σε χρονολογική ηλικία 12
εβδομάδων η διορθωμένη ηλικία
θα είναι

$12-8=4$ εβδομάδες



Πίνακας 34-1 Διατροφικοί παράγοντες κινδύνου στην προωρότητα.

Αυξημένες διαιτητικές απαιτήσεις

- Ταχεία φάση ανάπτυξης.
- Ανάπτυξη ιστών.
- Στρες από κλινικές/χειρουργικές παρεμβάσεις.
- Παρατεταμένη νόσος.
- Κακή ρύθμιση της θερμοκρασίας, στρες ψύχους.
- Αυξημένες μεταβολικές απαιτήσεις των μικρών για την ηλικία κύησης βρεφών.

Ανώριμη λειτουργία των οργάνων

- Ανώριμη γαστρεντερική οδός.
- Η χρησιμοποίηση των θρεπτικών συστατικών μπορεί να είναι μειωμένη.
- Μη σταθερά επίπεδα γλυκόζης.
- Νεφρική ανωριμότητα.

Χαμηλά αποθέματα θρεπτικών συστατικών

- Ο τερματισμός της λήψης θρεπτικών συστατικών από τον πλακούντα διακόπτει την ταχεία ανάπτυξη του εμβρύου.
- Καθυστέρηση στην έναρξη υποστήριξης από παρεντερική ή εντερική διατροφή.

Προβλήματα σίτισης

- Ο συντονισμός αναρρόφησης/κατάποσης/αναπνοής αναπτύσσεται στην 32η-34η εβδομάδα κύησης.
- Η μετάβαση από τη σίτιση με ρινογαστρικό καθετήρα στον θηλασμό θα πρέπει να υποστηρίζεται από έναν σύμβουλο θηλασμού.
- Παρατεταμένη μη σίτιση από το στόμα για τα βρέφη με χρόνια πνευμονική νόσο, συγγενή καρδιοπάθεια και νεκρωτική εντεροκολίτιδα.

Διατροφικοί παράγοντες κινδύνου στα πρόωρα βρέφη

Αυξημένες διατροφικές απαιτήσεις

Ανώριμη λειτουργία οργάνων

Χαμηλά αποθέματα συστατικών

Προβλήματα σίτισης

Παράγοντες κινδύνου στην προωρότητα.

Νέκρωτική εντεροκολίτιδα

- Εμφάνιση σε περισσότερα από το 90% των πρόωρων βρεφών.
- Επίκτητη ισχαιμική νόσος του γαστρεντερικού συστήματος, άγνωστης αιτιολογίας, πιθανότατα πολυπαραγοντική.
- Τα αίτια μπορεί να σχετίζονται με τον ρυθμό σίτισης, τον όγκο ή τα μακροθρεπτικά συστατικά που παρέχονται.
- Εκδηλώνεται με ένα εύρος από μέτρια δυσανοχή στη σίτιση ως ακραία νέκρωση του εντέρου, με διάτρηση που απαιτεί χειρουργική παρέμβαση.
- Η αντιμετώπιση μπορεί να περιλαμβάνει 10-14 ημέρες, κατά τις οποίες δεν χορηγείται τίποτε από το στόμα, ολική παρεντερική διατροφή και σταδιακή επανεισαγωγή των σιτίσεων.

Βρογχοπνευμονική δυσπλασία

- Χρόνια πνευμονική νόσος, που εμφανίζεται δευτερογενώς από παρατεταμένο μηχανικό αερισμό ή/και χορήγηση οξυγόνου.
- Μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερημένη ανάπτυξη, αυξημένες μεταβολικές απαιτήσεις.
- Μπορεί να απαιτεί αυξημένη παροχή θερμίδων (130-160+ kcal/kg/d).
- Μπορεί να απαιτήσει περιορισμό των υγρών και αυξημένη ενεργειακή πυκνότητα της σίτισης.
- Τα στεροειδή που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία μπορεί να επιβραδύνουν την ανάπτυξη.
- Αυξημένος κίνδυνος οστεοπενίας (διουρητικά, στεροειδή, απώλειες ασβεστίου και φωσφόρου).
- Το αυξημένο έργο της αναπνοής ή/και η μειωμένη αποτελεσματικότητα αναρρόφησης/ κατάποσης μπορεί να αυξήσουν τις ενεργειακές απαιτήσεις.

Οστεοπενία της προωρότητας

- Μειωμένη οστική μάζα, λόγω της ανεπαρκούς χορήγησης δομικών ανόργανων συστατικών.
- Κυμαίνεται από μέτρια έλλειψη επιμετάλλωσης των οστών μέχρι μη τραυματικά οστικά κατάγματα.
- Μπορεί να διαταράξει τη γραμμική ανάπτυξη.
- Ο κίνδυνος αυξάνεται με φαρμακοθεραπείες που προκαλούν απέκκριση ανόργανων συστατικών (διουρητικά, στεροειδή), παρατεταμένη ολική παρεντερική διατροφή (λόγω των χαμηλών επιτρεπτών επίπεδων ασβεστίου και φωσφόρου στα διαλύματα), ακινησία.

Καθυστέρηση ανάπτυξης

- Πολυπαραγοντικής αιτιολογίας - γενετική, ενδοκοιλιακή αιμορραγία, παρατεταμένη νοσηλεία.
- Μπορεί να μειώσει την πρόσληψη από το στόμα και να επηρεάσει τη γαστρεντερική λειτουργία.
- Μπορεί να αυξήσει τις διατροφικές απαιτήσεις.
- Έχει αρνητική επίδραση στη συνολική ανάπτυξη.

Κλινικοί παράγοντες κινδύνου στην προωρότητα

Sonneville K and Duggan C, Εγχειρίδιο Παιδικής Διατροφής, Επιμ. Γιαννακούλια Μ. Εκδ. Παρισιάνου, 2^η έκδοση 2018

Σίτιση πρόωρων βρεφών και χαμηλού βάρους

- Μητρικός θηλασμός: ενδεικνυόμενος τρόπος σίτισης
- Γάλα από τράπεζα μητρικού γάλακτος
- Παρεντερική σίτιση και εντερική σίτιση
- Ελάχιστη εντερική σίτιση (trophic feeding)--> ωρίμανση εντερικού σωλήνα
- Διαθέσιμα σκευάσματα:
 - υπο-ωσμωτικά (<300 mOsm/kg νερού) (μείωση κινδύνου νεκρωτικής εντεροκολίτιδας)
 - Υπερ-ωσμωτικά (έλεγχος νεφρικής λειτουργίας)
 - Μεταβατικά σκευάσματα
- Σταδιακή αύξηση γευμάτων
- Catch-up growth στο 2ο-3ο μήνα

Συστάσεις ΕΣΠΓΗΑΝ για την ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Table: Recommendations for energy in parenteral nutrition (PN)

- R 2.1 For calculation of resting energy expenditure (REE) the use of Schofield equation for weight can be recommended (LOE 2+, GPP, conditional recommendation)
- R 2.2 Total parenteral energy requirements of stable patients can be calculated from resting energy requirements with adding constants for physical activity, (catch-up) growth and adjusted for disease states that increase or decrease REE (LOE 2+ RG 0, conditional recommendation)
- R 2.3 In a subgroup of patients with suspected metabolic alterations or malnutrition, accurate measurement of energy expenditure using indirect calorimetry is desirable (LOE 3, GPP, conditional recommendation)
- R 2.4 On the first day of life of premature neonates, at least 45–55 kcal/kg/day should be provided to meet minimal energy requirements (LOE 2+, RG 0, strong recommendation)
- R 2.5 After the initial postnatal nadir of weight loss, aiming for a weight gain of 17–20 g/kg per day in very low birth weight infants is recommended to prevent dropping across weight centiles i.e. growth failure (LOE 2+, RG 0, strong recommendation)
- R 2.6 In very low birth weight infants, to approximate intra-uterine lean body mass accretion and growth, energy intakes of 90–120 kcal/kg/day should be provided (LOE 2++, RG B, strong recommendation)
- R 2.7 Reasonable parenteral energy requirements after the acute phase of critical illness can be estimated from REE (LOE 2–, RG 0, conditional recommendation)
- R 2.8 In the stable phase of critical illness energy requirements can be increased by ~1.3 times REE to enable growth and catch-up growth and further increased in the recovery phase (LOE2–, RG 0, conditional recommendation)
- R 2.9 Withholding PN for 1 week in critically ill children while giving micronutrients can be considered (LOE1+, RG B, conditional recommendation)

Table 1

Schofield's equations for calculating REE (kcal/d).

Age	Boys	Girls
0–3 year	$59.5 \times (\text{weight in kg}) - 30$	$58.3 \times (\text{weight in kg}) - 31$

K. Joosten et al. / Clinical Nutrition 37 (2018) 2309e2314

European Society of Parenteral Gastroenterology Hepatology and Nutrition

Συστάσεις για μακροθρεπτικά για πρόωρα βρέφη

- Υγρά 96-200 ml/kg/ημέρα
- Πρωτεΐνη: 4-4,5 g/Kg (B<1.000 g)
3,5-4 g/Kg (B: 1.000-1.800 g)
- Λίπος: 6 g/100 Kcal (όμοιο με μητρικό γάλα)
(ελάχιστο 4,8 g/kg)
- Υδατάνθρακες: 10,5-12 g/100 Kcal

SOCIETAL PAPER: NUTRITION AND GROWTH

Enteral Nutrition in Preterm Infants (2022): A Position Paper From the ESPGHAN Committee on Nutrition and Invited Experts

Embleton, Nicholas David MBBS, BSc, MD^{*}; Jennifer Moltu, Sissel MD, PhD[†]; Lapillonne, Alexandre MD, PhD^{‡§}; van den Akker, Chris H.P. MD, PhD[¶]; Carnielli, Virgilio MD, PhD[¶]; Fusch, Christoph MD, PhD^{##}; Gerasimidis, Konstantinos PhD^{††}; van Goudoever, Johannes B. MD, PhD^{‡‡}; Haiden, Nadja MD, MSc^{§§}; Iacobelli, Silvia MD, PhD^{||}; Johnson, Mark J. BM, BSc, PhD^{¶¶##}; Meyer, Sascha MD, PhD^{***}; Mihatsch, Walter MD, MBA^{†††,‡‡‡}; de Pipaon, Miguel Saenz MD, PhD^{§§§}; Rigo, Jacques MD, PhD^{|||}; Zachariassen, Gitte MD, PhD^{¶¶¶}; Bronsky, Jiri MD, PhD^{###}; Indrio, Flavia MD, PhD^{****}; Köglmeier, Jutta MD, PhD^{††††}; de Koning, Barbara MD, PhD^{‡‡‡‡}; Norsa, Lorenzo MD, PhD^{§§§§}; Verduci, Elvira MD, PhD^{||||,¶¶¶¶}; Domellöf, Magnus MD, PhD^{####}

- ☰ Outline
- 📄 Download
- ” Cite
- ↵ Share
- ★

Συστάσεις εντερικής σίτισης για πρόωρα βρέφη

TABLE 1. - ESPGHAN CoN recommendations for enteral nutrient intakes

	ESPGHAN 2010 recommendation	ESPGHAN 2022 recommendation
Fluid, mL/kg/d	135–200	150–180 (135–200)
Energy, kcal/kg/d	110–135	115–140 (-160)
Protein, g/kg/d	3.5–4.5	3.5–4.0 (-4.5)
Fat, g/kg/d	4.8–6.6	4.8–8.1
Linoleic acid, mg/kg/d	385–1540	385–1540
α-Linolenic acid, mg/kg/d	>55	≥55
DHA, mg/kg/d	12–30	30–65
ARA, mg/kg/d	18–42	30–100
EPA, mg/kg/d	–	<20
Carbohydrate, g/kg/d	11.6–13.2	11–15 (-17)
Sodium, mmol/kg/d	3.0–5.0	3.0–5.0 (-8.0)

Συστάσεις εντερικής σίτισης για πρόωρα βρέφη

Calcium, mmol/kg/d	3.0–3.5	3.0–5.0
Phosphorus, mmol/kg/d	1.9–2.9	2.2–3.7
Magnesium, mmol/kg/d	0.3–0.6	0.4–0.5
Iron, mg/kg/d	2–3	2.0–3.0 (-6.0)
Zinc, mg/kg/d	1.1–2.0	2.0–3.0
Copper, µg/kg/d	100–132	120–230
Selenium, µg/kg/d	5–10	7–10
Manganese, µg/kg/d	<27.5	1–15
Iodine, µg/kg/d	11–55	11–55
Chromium, µg/kg/d	0.03–1.23	0.03–2.25
Molybdenum, µg/kg/d	0.3–5	0.3–5.0
Thiamine (B1), µg/kg/d	140–300	140–290
Pantothenic acid, mg/kg/d	0.33–2.1	0.6–2.2
Biotin, µg/kg/d	1.7–16.5	3.5–15
Niacin, µg/kg/d	380–5500	1100–5700

Συστάσεις εντερικής σίτισης για πρόωρα βρέφη

Ascorbic acid (vitamin C), mg/kg/d	11–46	17–43
Riboflavin (B2), µg/kg/d	200–400	200–430
Pyridoxine, µg/kg/d	45–300	70–290
Folic acid, µg/kg/d	35–100	23–100
Cobalamin (B12), µg/kg/d	0.1–0.77	0.1–0.6
Vitamin A, IU/kg/d	1333–3300 (400–1000 µg retinol ester/kg/d)	1333–3300 (400–1000 µg retinol ester/kg/d)
Vitamin D, IU/kg/d	800–1000 IU/d	400–700 IU/kg/d (<1000)
Vitamin E, mg/kg/d	2.2–11	2.2–11
Vitamin K, µg/kg/d	4.4–28	4.4–28

Παρεντερική χορήγηση μικροσυστατικών

Vitamin A	700–1500 IU/kg/die	Vitamin A plays an essential role in vision, normal differentiation and maintenance of epithelial cells, adequate immune function (T-cell function), reproduction, growth and development.
Vitamin D	200–1000 IU/die	The main function of vitamin D is the regulation of calcium and phosphate. It is essential for bone health. Other health effects of vitamin D, such as prevention of immune-related and infectious diseases, cardiovascular disease, and cancer, have been discussed.
Vitamin E	2.8–3.5 mg/kg/die	Vitamin E (tocopherol) is a lipid-soluble and powerful biological antioxidant which is present in most parenteral lipid emulsions
Vitamin K	10 µg/kg/die	Vitamin K (phylloquinone) regulates carboxylation of the coagulation factors II, VII, IX, X. Protein C and protein S are also vitamin K dependent. Vitamin K plays a role in the synthesis of osteocalcin, a marker of bone formation
Vitamin C	15–25 mg/kg/die	Vitamin C (ascorbic acid) is a cofactor for many enzymes and a strong antioxidant
Thiamine	0.35–0.50 mg/Kg/die	Thiamine pyrophosphate is involved in carbohydrate and lipid metabolism
Riboflavin	0.15–0.2 mg/kg/die	Riboflavin participates in energy metabolism.

Panza, R.; Macronutrients and Micronutrients in Parenteral Nutrition for Preterm Newborns: A Narrative Review. *Nutrients* 2022

Παρεντερική χορήγηση μικροσυστατικών

Pyridoxine	0.15–0.2 mg/kg/die	Pyridoxine is necessary cofactor for over 100 enzymes that are mostly involved in glycolysis, gluconeogenesis and amino-acid (AA) metabolism, including transamination, deamination, decarboxylation of AA in neurotransmitters (dopamine, serotonin, glutamate, etc.) and the development of the immune system. It is also needed for the synthesis of sphingolipids, hemoglobin and gene expression
Niacin	4–6.8 mg/kg/die	Niacin is essential for the synthesis of nicotinamide adenine dinucleotide and nicotinamide adenine dinucleotide phosphate which serve as cofactors for electron transport and energy metabolism
Vitamin B12	0.3 µg/kg/die	Vitamin B12 is an organometallic complex. It participates in metabolic reactions involving the synthesis of DNA nucleotides
Folic acid	56 mg/kg/die	FA is essential for humans and acts as a cofactor in certain biological reactions; it is needed in the biosynthesis of purines and pyrimidines, for mitotic cell division, in the metabolism of some amino acids and for histidine catabolism
Pantothenic acid	2.5 mg/kg/die	Pantothenic acid (vitamin B5) is required for the synthesis of coenzyme A and therefore essential for fatty acid metabolism.
Biotin	5–8 µg/kg/die	

Panza, R.; Macronutrients and Micronutrients in Parenteral Nutrition for Preterm Newborns: A Narrative Review. *Nutrients* 2022



**ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΝΑ ΥΠΟ-
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ**

**Γαστρεντερολογία, Ηπατολογία και Διατροφή
Θεωρητική Γνώση**

Κλινική εικόνα, διερεύνηση και θεραπεία κύριων γαστρεντερικών διαταραχών:

- 1.Σύνδρομα δυσαπορρόφησης (κοιλιοκάκη, δυσαπορρόφηση λιπιδίων και υδατανθράκων, κυστική ίνωση).
- 2.Λειτουργικά νοσήματα στη βρεφική, παιδική και εφηβική ηλικία (γαστρο-οισοφαγική παλινδρόμηση, κολικοί, δυσκοιλιότητα, υποτροπιάζον κοιλιακό άλγος, ευερέθιστο έντερο).
- 3.Τροφική αλλεργία με εκδηλώσεις από το πεπτικό, ηωσινοφιλικό σύνδρομο συμπεριλαμβανομένης της ηωσινοφιλικής οισοφαγίτιδας, αυτοάνοσες εντεροπάθειες.
- 4.Χρόνιο διαρροϊκό σύνδρομο σε βρέφη και παιδιά, συγγενείς εντεροπάθειες.
5. Ιδιοπαθής φλεγμονώδης νόσος του εντέρου.
6. Αιμορραγία από το πεπτικό.
7. Διαταραχές της κινητικότητας του πεπτικού, νόσος Hirschsprung.
8. Νοσήματα ήπατος, χοληφόρων και παγκρέατος (οξείες και χρόνιες ηπατοπάθειες, χολοστατικά και μεταβολικά νοσήματα με συμμετοχή του ήπατος, οξεία και υποτροπιάζουσα παγκρεατίτιδα).
9. Διατροφή φυσιολογικού παιδιού.
10. Κατανόηση των μηχανισμών υποθρεψίας στη χρόνια νόσο και των μεθόδων θρεπτικής υποστήριξης.
11. Μητρικός θηλασμός - εκμάθηση σχετικών πρωτοκόλλων.

Δεξιότητες σε κλινικό και τεχνικό επίπεδο Κλινικές δεξιότητες

1. Εκτίμηση της θρέψης βρεφών, παιδιών και εφήβων.
2. Εκτίμηση της αφυδάτωσης και σχεδιασμός ενυδάτωσης.
3. Κλινική ερμηνεία απεικονιστικών εξετάσεων (ακτινογραφία κοιλίας, υπερηχογραφήματος, αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας, μαγνητικής εντερογραφίας) και ενδοσκόπησης του πεπτικού.
4. Βασικές γνώσεις συνταγογράφησης ειδικών διαίτων.

5. Βασικές γνώσεις συνταγογράφησης παρεντερικής διατροφής.
6. Συνταγογράφηση φαρμάκων για τη διάγνωση και θεραπεία νόσων του πεπτικού συστήματος.
7. Τεχνικές μητρικού θηλασμού.

Τεχνικές δεξιότητες

Εισαγωγή ρινογαστρικού και ρινοδωδεκαδακτυλικού καθετήρα σίτισης

Συστάσεις γευμάτων για βρεφονηπιακούς σταθμούς

ΦΕΚ τεύχος Β 3758/ 25.10.2017

Ιβ. Διαιτολόγιο για τμήματα βρεφών (6 μηνών - 18 μηνών)

<p>Πρωινό (ενδεικτικές επιλογές)</p>	<p>Εάν το βρέφος δεν έχει καταναλώσει γάλα το πρωί στο σπίτι (κατά δήλωση του γονέα/φροντιστή) μπορεί να δοθεί:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μητρικό γάλα αντλημένο που παραδίδεται στο σταθμό την ίδια μέρα (τα στοιχεία του παιδιού αναγράφονται σε αυτοκόλλητο πάνω στο μπουκάλι) ή • Γάλα 2ης βρεφικής ηλικίας ή • Φρέσκο γάλα αγελαδινό ή κατσίκισιο πλήρες (μόνο για τα βρέφη άνω των 12 μηνών) <p>Εάν το βρέφος έχει καταναλώσει γάλα το πρωί στο σπίτι (κατά δήλωση του γονέα/φροντιστή) μπορεί να δοθεί:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γιαούρτι αγελαδινό, πρόβειο ή κατσίκισιο απλό (όχι επιδόρπια γιαουρτιών) ή • Φρουτόκρεμα από φρέσκα φρούτα εποχής ή • Αυγό καλά βρασμένο και φρέσκο φρούτο
<p>Μεσημεριανό (ενδεικτικές επιλογές)</p>	<p>ΨΑΡΙ 1-2 φορές την εβδομάδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ψάρι βραστό (ψαρόσουπα) με λαχανικά (καρότο, κολοκύθι, σέλινο κ.λπ.) και πατάτα ή φιδέ ή ρύζι ή μακαρονάκι και ελαιόλαδο (πολτοποιημένα ή ψιλοκομμένα) <p>ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ 1-2 φορές την εβδομάδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κοτόπουλο βραστό (κοτόσουπα) με λαχανικά (καρότο, κολοκύθι, σέλινο κ.λπ.) και πατάτα ή φιδέ ή ρύζι ή μακαρονάκι και ελαιόλαδο (πολτοποιημένα ή ψιλοκομμένα) <p>ΟΣΠΡΙΑ 1 φορά την εβδομάδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όσπρια με λαχανικά και ελαιόλαδο (πολτοποιημένα ή ψιλοκομμένα) <p>ΚΟΚΚΙΝΟ ΚΡΕΑΣ έως 1 φορά την εβδομάδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μοσχάρι βραστό (κρεατόσουπα) με λαχανικά και πατάτα ή φιδέ ή ρύζι ή μακαρονάκι και ελαιόλαδο (πολτοποιημένα ή ψιλοκομμένα) • Γιουβαρλάκια με τυρί (φέτα, κασέρι, γραβιέρα) και ελαιόλαδο (πολτοποιημένα ή ψιλοκομμένα)
<p>Απογευματινό (ενδεικτικές επιλογές)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Γιαούρτι αγελαδινό, πρόβειο ή κατσίκισιο απλό (όχι επιδόρπια γιαουρτιών) ή • Φρουτόκρεμα από φρέσκα φρούτα εποχής ή • Ολόκληρα φρέσκα φρούτα εποχής με μαλακή υφή για τα παιδιά που καταναλώνουν μη πολτοποιημένες τροφές • Χυλός βρώμης με νερό ή γάλα ή/και φρούτα

• Για τα βρέφη 6-9 μηνών τα οποία δεν έχουν εισάγει όλα τα τρόφιμα στο διαιτολόγιό τους, η διατροφή τους μπορεί να αποκλίνει από τα ανωτέρω και τα τρόφιμα να εισαχθούν σταδιακά σύμφωνα με τις οδηγίες του/της Παιδιάτρου και του/της Διαιτολόγου-Διατροφολόγου, εφόσον υπηρετεί, ο/η οποίος/α συντάσσει ατομικό διατροφικό πλάνο για τα εν λόγω παιδιά.

• Τα τρόφιμα πρέπει να έχουν την κατάλληλη υφή και πυκνότητα ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξης του παιδιού, που να διασφαλίζει την έγκαιρη μετάβαση στη σίτιση με τρόφιμα που καταναλώνονται με τα δάχτυλα και μετέπειτα στην αυτόνομη σίτιση.

• Η παρατεταμένη χρήση πολτοποιημένων τροφών πρέπει να αποφεύγεται και τα βρέφη πρέπει να καταναλώνουν ημι-στερεές τροφές με σβόλους από την ηλικία των 8 έως 10 μηνών το αργότερο, λαμβάνοντας υπόψη και την ικανότητα σίτισης του κάθε βρέφους σύμφωνα με τις συστάσεις του/της Παιδιάτρου και του/της Διαιτολόγου-Διατροφολόγου, εφόσον υπηρετεί.

• Συστήνεται, τα βρέφη από την ηλικία των 12 μηνών να πίνουν κατά κύριο λόγο από φλιτζάνι ή εκπαιδευτικό κύπελλο και όχι από μπιμπερό.

Ιγ. Μερίδες- Ποσολόγιο			
Ομάδες Τροφίμων	Τρόφιμα	Μέγεθος Μερίδας	
Γάλα-Γαλακτοκομικά	Γάλα φρέσκο	250 ml	
	Γιαούρτι	200 γρ.	
	Τυρί (φέτα, κασέρι, γραβιέρα)	30 γρ.	
Φρούτα	Μήλο - αχλάδι - πορτοκάλι - ροδάκινο	1 μέτριο (~120 γρ)	
	Μανταρίνι	2 μικρά τεμάχια	
	Βερίκοκα	2 τεμάχια	
	Σταφύλι	15 ρώγες	
	Φράουλες	8 τεμάχια	
	Καρπούζι - Πεπόνι	1 φέτα	
	Κεράσια	15 τεμάχια	
	Φυσικός χυμός πορτοκάλι	½ φλιτζάνι (120 ml)	
	Λαχανικά	Ωμά λαχανικά (ως σαλάτα)	1 φλιτζάνι
	Μαγειρεμένα λαχανικά (ως γεύμα)	1 φλιτζάνι	
Δημητριακά-Ψωμί-Ζυμαρικά-Ρύζι	Ψωμί	1 φέτα (30 γρ)	
	Φρυγανιές - Παξιμάδι	2 μικρά τεμάχια	
	Δημητριακά πρωινού ή βρώμη	½ φλιτζάνι	
	Ζυμαρικά βραστά, Ρύζι βραστό, Πλιγούρι	½ φλιτζάνι	
	Πατάτα βραστή/ψητή	1 μέτρια	
Κρέας-Ψάρι-Αυγό-Όσπρια	Μοσχάρι, Χοιρινό, Κοτόπουλο, Κιμάς	(μαγειρεμένο)	
	1-2 ετών	40-60 γρ.	
	2-3 ετών	60 γρ.	
	4-5 ετών	60-90 γρ.	
	Ψάρι βραστό/ψητό	(μαγειρεμένο)	
	1-2 ετών	60 γρ.	
	2-3 ετών	60-90 γρ.	
	4-5 ετών	90-120 γρ.	
	Αυγό βραστό	1 τεμάχιο	
	Όσπρια (μαγειρεμένα και στραγγισμένα)		
	1-2 ετών	40-60 γρ.	
	2-3 ετών	60-90 γρ.	
	4-5 ετών	90-120 γρ.	
	Λίπη-Έλαια	Ελαιόλαδο	1 κουταλιά σούπας (15 ml)
		Ταχίνι	1 κουταλιά σούπας (15 ml)

Ιδ. Συμβουλές

- > Τα παιδιά δεν θα πρέπει να πιέζονται να καταναλώσουν όλο το γεύμα τους. Οι υπεύθυνοι για τη σίτιση βρεφών και νηπίων στους Σταθμούς πρέπει να ενθαρρύνονται προκειμένου να ανταποκρίνονται στις εκδηλώσεις πείνας και κορεσμού του βρέφους-νηπίου αποφεύγοντας την σίτιση για συναισθηματική ανακούφιση ή ανταμοιβή.
- > Στο μαγειρέμα χρησιμοποιείται αποκλειστικά ελαιόλαδο το οποίο συστήνεται να προστίθεται στο τέλος του μαγειρέματος
 - > Τα λαχανικά και φρούτα να επιλέγονται σύμφωνα με την εποχικότητά τους
- > Να αποφεύγονται τρόφιμα που περιέχουν πρόσθετη ζάχαρη όπως σακχαρούχο/σοκολατούχο γάλα, επιδόρπια γιαουρτιού, ρυζόγαλο, κρέμα καραμελέ, κρέμα σοκολάτας, μπισκότα, γλυκίσματα, κομπόστες.
 - > Να αποφεύγονται τηγανητά τρόφιμα (πατάτες, κρέας, ψάρι, κροκέτες κ.).
 - > Να προστίθεται όσο το δυνατόν λιγότερο αλάτι και να αποφεύγονται τα τρόφιμα που το περιέχουν
 - > Δεν επιτρέπεται η χορήγηση αναψυκτικών καθώς και συσκευασμένων χυμών εμπορίου
 - > Δεν επιτρέπεται η χρήση αλλαντικών και προπαρασκευασμένων προϊόντων κρέατος
 - > Απαγορεύεται να δοθεί μέλι σε παιδιά κάτω του 1 έτους, λόγω του κινδύνου αλλαντίασης
- > Τυχόν διατροφικές αλλεργίες, δυσανεξίες ή νοσήματα που επιβάλλουν ιδιαίτερες διατροφικές συνήθειες θα πρέπει να δηλώνονται στον Σταθμό και να είναι ενήμεροι ο/η Παιδίατρος και ο/η Διαιτολόγος-Διατροφολόγος, εφόσον υπηρετεί.