

**Τμήμα Επιστημών Διατροφής και Διαιτολογίας
Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο**



«ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ(Θεωρία)»

Ύλη της διάλεξης



- ❑ Διατροφικές ή διαιτητικές τιμές αναφοράς
 - ❑ Χρήσεις
 - ❑ Διαθέσιμες διαιτητικές τιμές αναφοράς
 - ❑ Διαιτητικές Προσλήψεις Αναφοράς (Dietary Reference Intake, DRIs) ΗΠΑ
 - ❑ Κατευθυντήριες διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων

ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ



- Ισορροπημένη θεωρείται η δίαιτα που παρέχει επαρκείς ποσότητες ενέργειας και θρεπτικών συστατικών (ΘΣ) έτσι ώστε να διασφαλίζεται η υγεία και η ευεξία.
 - Ως δίαιτα μπορεί να χαρακτηριστεί το σύνολο των τροφίμων (υγρών και στερεών) που καταναλώνει ένα άτομο για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (π.χ. μία ημέρα)
- Πληροφορίες από τις ποσοτικές μεθόδους π.χ. 24ώρη ανάκληση, ημερολόγια καταγραφής και ποσοτικά FFQ μας επιτρέπουν
 - να υπολογίσουμε την ποσότητα ενέργειας και ΘΣ σε άτομα και πληθυσμούς.
 - να συγκρίνουμε την συνήθη πρόσληψη (ατόμων και πληθυσμών) με αντίστοιχες τιμές αναφοράς => επάρκεια πρόσληψης ενέργειας και του κάθε ΘΣ

ΔΙΑΤΡΟΦΗ



Σύμφωνα με μια θεώρηση, μπορούμε να θεωρήσουμε την διατροφή άριστη εφόσον:

- Προλαμβάνει συμπτώματα έλλειψης
- Εξασφαλίζει άριστα επίπεδα ενός ΘΣ στον οργανισμό
- Εξασφαλίζει άριστη απόδοση σε κάποια βιοχημική ή φυσιολογική λειτουργία
- Ελαχιστοποιεί τους παράγοντες κινδύνου μιας νόσου
- Ελαχιστοποιεί την εμφάνιση της νόσου

ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΩΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΥΓΕΙΑΣ



- Οι ποσότητες των ΘΣ που προσλαμβάνει ένα άτομο μέσω της τροφής ορίζουν τη συνολική διαιτητική του πρόσληψη, ενώ τα επίπεδα των ΘΣ στον ανθρώπινο οργανισμό διαμορφώνουν τη διατροφική του κατάσταση
 - ως προς τη διαιτητική πρόσληψη, θα πρέπει να αποφεύγεται τόσο η ανεπαρκής ή η οριακή πρόσληψη ΘΣ με στόχο την εξασφάλιση μιας καλής διατροφικής κατάστασης
- Στην προσπάθεια επίτευξης της υγείας και ευεξίας του πληθυσμού έχουν θεσπίσει τιμές αναφοράς ΘΣ (ιδανικά επίπεδα πρόσληψης) γνωστές και ως Διατροφικές ή Διαιτητικές Τιμές Αναφοράς (διατροφικές συστάσεις σε επίπεδο ΘΣ) προκειμένου να τεθεί μια βάση πάνω στην οποία στηρίζονται οι συστάσεις για ισορροπημένη διατροφή

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ή ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ



- Οι τιμές αυτές, ορίζονται από εθνικούς ή διεθνείς οργανισμούς και συμβούλια και αναθεωρούνται τακτικά, ώστε να εναρμονίζονται με τα τρέχοντα επιστημονικά δεδομένα
 - διαφορές στην μεθοδολογία ανάπτυξη τους και στην ονοματολογία τους
 - αρχικά είχαν ως στόχο την πρόληψη ανεπαρκειών σε συγκεκριμένα ΘΣ
- Ευρέως διαδεδομένες τιμές αναφοράς
 - Επιτροπή Τροφίμων και Διατροφής του Ινστιτούτου Ιατρικής των ΗΠΑ (Institute of Medicine, IOM)
 - Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή στη Διατροφή για τη Μεγάλη Βρετανία (Scientific Advisory Committee on Nutrition, SACN)
 - Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων (European Food Safety Authority, EFSA)

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ή ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ



- Νεότερες κατεύθυνσεις στις τιμές αναφοράς στοχεύουν:
 - στην ιδανική ποσότητα πρόσληψης ΘΣ για προαγωγή της βέλτιστης λειτουργία του ανθρώπινου σώματος
 - να εξυπηρετείται ο σχεδιασμός και η αξιολόγηση της δίαιτας υγιών ατόμων
 - να μειώνεται ο κίνδυνος εκδήλωσης ασθενειών που οφείλονται τόσο σε ανεπάρκειες όσο και σε τοξικότητα
 - να διασφαλίζεται γενικότερα η υγεία του πληθυσμού => αποσκοπούν στη διατήρηση και όχι στην αποκατάσταση της υγείας

ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΑΝΑΦΟΡΑΣ



- Οι τιμές αναφοράς χρησιμοποιούνται για:
 1. Την αξιολόγηση διαιτητικής πρόσληψης
 - ✦ Εκτίμηση πιθανών ανεπαρειών σε ΘΣ
 2. Το σχεδιασμό διαιτολογίου
 - ✦ Χρήση τιμών αναφοράς για κάθε ΘΣ με σκοπό τη διαμόρφωση συστάσεων και διατροφικό σχεδιασμό για μια σωστή και ισορροπημένη διαίτα
 3. Ως βάση για τη διατροφική επισήμανση (food labeling) στις ετικέτες των τροφίμων, τον εμπλουτισμό των τροφίμων (food fortification), και για δράσεις στην δημόσια υγεία και την πολιτική της υγείας

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ/ΤΙΜΩΝ ΑΝΑΦΟΡΑΣ



- Παρατηρούμενες προσλήψεις πληθυσμών που δεν εμφανίζουν ανεπάρκεια ή προβλήματα από τη λήψη του ΘΣ και παρουσιάζουν ικανοποιητικούς ρυθμούς ανάπτυξης
- Γνωστές προσλήψεις που ανταποκρίνονται στην κάλυψη γνωστών απωλειών ή φυσιολογικών απαιτήσεων σε υγιή άτομα (π.χ. εγκυμοσύνη, θηλασμός)
- Προσλήψεις που σχετίζονται με ιδανικά επίπεδα κάποιων βιολογικών λειτουργιών
- Προσλήψεις που φαίνεται να είναι σε θέση να θεραπεύσουν περιπτώσεις ανεπάρκειας (π.χ. βιτ. C)

Παράγοντες που διαφοροποιούν τις απαιτήσεις σε ΘΣ μεταξύ των ατόμων



Οι τιμές αναφοράς δεν αντιπροσωπεύουν ατομικές απαιτήσεις => οι εξατομικευμένες ανάγκες ενός ατόμου σε ΘΣ επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες και μεταξύ αυτών είναι:

- Ηλικία, φύλο, σωματικό μέγεθος
- Λειτουργία οργανισμού (π.χ. λοίμωξη)
- Πέψη και απορρόφηση
- Απώλειες/απέκκριση ΘΣ (π.χ. σιδήρου λόγω εμμηνορρυσιακού κύκλου)
- Τρόπος ζωής (κάπνισμα, άσκηση κλπ.)
- Αλληλεπιδράσεις μεταξύ καταναλισκόμενων ΘΣ
- Αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων και ΘΣ

ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

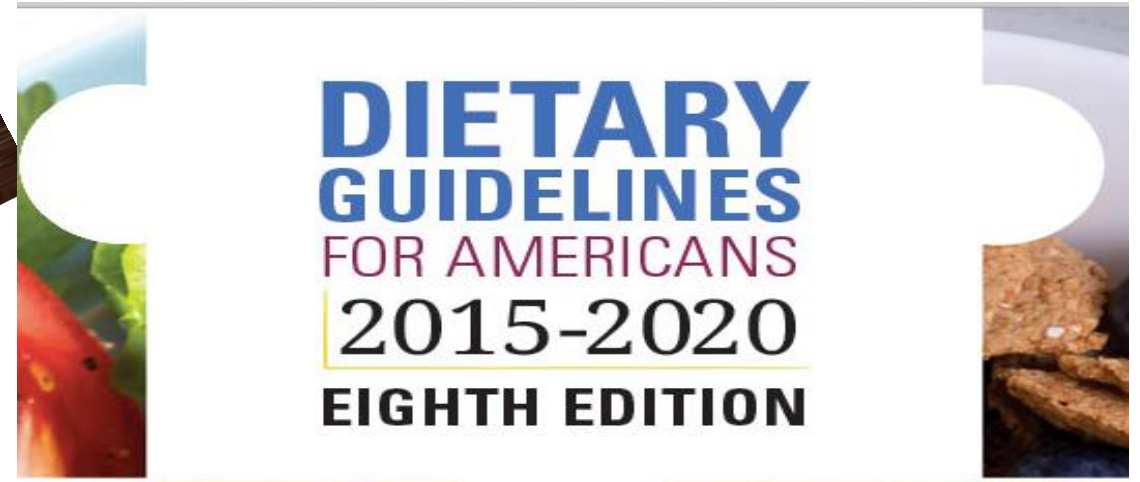
Χώρα/Φορέας	Τίτλος δημοσιεύματος (Επιστ. φορέας, έτος)
Αυστραλία/Νέα Ζηλανδία	Recommended Dietary Intakes for use in Australia (National Health and Medical Research Council. 1991)
Ευρωπαϊκή Ένωση	Dietary Reference Values (DRVs)- PRIs (<u>Population Reference Intake – Πρόσληψη Αναφοράς Πληθυσμού</u>) (European Food Safety Authority, 2017)
Ηνωμένες Πολιτείες Αμερική (ΗΠΑ)-Καναδάς	Dietary Reference Intakes- DRIs (<u>Dietary Reference Intake – Διαιτητικές Προσλήψεις Αναφοράς</u>) (National Academy of Sciences, 1997-2015, 2019)
Μεγάλη Βρετανία	Dietary Reference Values for Energy and Nutrients for the UK- DRVs (<u>Dietary Reference Values</u>) (Department of Health, 1991-2011)
Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (WHO)	Energy and Protein Requirements (WHO, 2001) Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diseases (WHO, 2004) Trace Elements in human nutrition and health (WHO/FAO/AEA, 1996)

ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ



- Απουσία τιμών αναφοράς για τον Ελληνικό πληθυσμό
- Συνήθως στην πράξη χρησιμοποιούνται οι Αμερικάνικες τιμές (Dietary Reference Intakes, DRIs):
 - Περιέχουν τα πιο πολλά ΘΣ
 - Πρόσφατη αναθεώρηση το 2019
 - Οι Ευρωπαϊκές τιμές (DRVs) δεν αποτελούν διατροφικούς στόχους/συστάσεις για μεμονωμένα άτομα

Dietary Reference Intakes – DRIs



*The National
Academies of*

SCIENCES
ENGINEERING
MEDICINE

HEALTH AND MEDICINE DIVISION

ABOUT US

PUBLICATIONS

ACTIVITIES

MEETINGS

Explore by Topic



Keyword Search



BACKGROUND INFORMATION

Dietary Reference Intakes Tables and Application

Stay up to date!

Sign up to receive e-mail updates

<https://www.nap.edu/resource/25353/interactive/>

DIETARY REFERENCE INTAKES

Developed by the National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, the Dietary Reference Intakes (DRIs) are nutrient reference values that support many program, policy, and regulatory initiatives. They serve as a guide for good nutrition and provide the scientific basis for the development of food guidelines in both the United States and Canada – making it important that they remain up-to-date.

PROVIDE NUTRIENT STANDARDS FOR:



REQUIREMENTS



EXCESSIVE LEVELS

RECOMMENDATIONS INCLUDE:



FIBER



PROTEIN,
FATS,
& CARBS



VITAMINS
& MINERALS



WATER



CALORIES AND PHYSICAL ACTIVITY

DRIs PROMOTE HEALTH THROUGH:

Nutrition monitoring



Dietary guidelines



Assistance programs



Health professionals



Nutrition research



Food policies



Military



Nutrition labeling



Food and supplement industries



Global nutrient standards



Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Elements

Food and Nutrition Board, National Academies

Life-Stage Group	Calcium (mg/d)	Chromium (µg/d)	Copper (µg/d)	Fluoride (mg/d)	Iodine (µg/d)	Iron (mg/d)	Magnesium (mg/d)	Manganese (mg/d)	Molybdenum (µg/d)	Phosphorus (mg/d)	Selenium (µg/d)	Zinc (mg/d)	Potassium (mg/d)	Sodium (mg/d)	Chloride (g/d)
Infants															
0–6 mo	200*	0.2*	200*	0.01*	110*	0.27*	30*	0.003*	2*	100*	15*	2*	400*	110*	0.18*
7–12 mo	260**	5.5*	220*	0.5*	130*	11	75*	0.6*	3*	275*	20*	3	860*	370*	0.57*
Children															
1–3 y	700	11*	340	0.7*	80	7	80	1.2*	17	460	20	3	2,000*	800*	1.5*
4–8 y	1,000	15*	440	1.0*	120	10	120	1.5*	23	600	30	5	2,300*	1,000*	1.9*
Males															
9–13 y	1,300	25*	700	2*	120	8	240	1.9*	34	1,250	40	8	2,500*	1,200*	2.3*
14–18 y	1,300	35*	890	3*	150	11	410	2.2*	43	1,250	55	11	3,000*	1,500*	2.3*
19–30 y	1,000	35*	900	4*	150	8	400	2.3*	45	700	55	11	3,400*	1,500*	2.3*
31–50 y	1,000	35*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	55	11	3,400*	1,500*	2.3*
51–70 y	1,000	30*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	55	11	3,400*	1,500*	2.0*
> 70 y	1,200	30*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	55	11	3,400*	1,500*	1.8*
Females															
9–13 y	1,300	21*	700	2*	120	8	240	1.6*	34	1,250	40	8	2,300*	1,200*	2.3*
14–18 y	1,300	24*	890	3*	150	15	360	1.6*	43	1,250	55	9	2,300*	1,500*	2.3*
19–30 y	1,000	25*	900	3*	150	18	310	1.8*	45	700	55	8	2,600*	1,500*	2.3*
31–50 y	1,000	25*	900	3*	150	18	320	1.8*	45	700	55	8	2,600*	1,500*	2.3*
51–70 y	1,200	20*	900	3*	150	8	320	1.8*	45	700	55	8	2,600*	1,500*	2.0*
> 70 y	1,200	20*	900	3*	150	8	320	1.8*	45	700	55	8	2,600*	1,500*	1.8*
Pregnancy															
14–18 y	1,300	29*	1,000	3*	220	27	400	2.0*	50	1,250	60	12	2,600*	1,500*	2.3*
19–30 y	1,000	30*	1,000	3*	220	27	350	2.0*	50	700	60	11	2,900*	1,500*	2.3*
31–50 y	1,000	30*	1,000	3*	220	27	360	2.0*	50	700	60	11	2,900*	1,500*	2.3*
Lactation															
14–18 y	1,300	44*	1,300	3*	290	10	360	2.6*	50	1,250	70	13	2,500*	1,500*	2.3*
19–30 y	1,000	45*	1,300	3*	290	9	310	2.6*	50	700	70	12	2,800*	1,500*	2.3*
31–50 y	1,000	45*	1,300	3*	290	9	320	2.6*	50	700	70	12	2,800*	1,500*	2.3*

Διαφοροποιήσεις ανά ηλικία, φύλο και στάδια ζωής

NOTE: This table (taken from the DRI reports, see www.nap.edu) presents Recommended Dietary Allowances (RDAs) in **bold type** and Adequate Intakes (AIs) in ordinary type followed by an asterisk (*). An RDA is the average daily dietary intake level sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97–98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from an Estimated Average Requirement (EAR). If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an AI is usually developed. For healthy breastfed infants, an AI is the mean intake. The AI for other life-stage and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake.

DIETARY REFERENCE INTAKES (DRIs)



Τα DRIs

- Αποτελούν ένα σύνολο τιμών αναφοράς που αφορούν την επάρκεια και τα ανώτερα επίπεδα πρόσληψης ΘΣ
- Αναφέρονται στη μέση ημερήσια πρόσληψη ΘΣ εμφανώς υγιών ατόμων για κάποιο χρονικό διάστημα
 - Οι επιμέρους ημερήσιες προσλήψεις μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με τη μέρα χωρίς να υπάρχει εκδήλωση ασθένειας
- Το κριτήριο επιλογής με το οποίο η πρόσληψη ενός ΘΣ θεωρείται επαρκείς ή όχι είναι διαφορετικό για κάθε ΘΣ π.χ. ιδιαιτερότητες ηλικιακών ομάδων ή συγκεκριμένου φύλου

DIETARY REFERENCE INTAKES (DRIs)



Όταν τα διαθέσιμα δεδομένα κρίνονται επαρκή, κάθε ΘΣ έχει μια ομάδα τιμών DRIs:

1. Μέση Εκτιμώμενη Απαιτήση - Estimated Average Requirement (EAR)
2. Συνιστώμενη Διαιτητική Πρόσληψη - Recommended Dietary Allowance (RDA)
3. Επαρκής Πρόσληψη - Adequate Intake (AI)
4. Ανώτατη Πρόσληψη - Tolerable Upper Intake Level (UL)
5. Συνιστώμενο Εύρος Πρόσληψης Μακροθρεπτικών - Acceptable Macronutrient Distribution Range (AMDR)

*Εκτιμώμενη Ενεργειακή Απαιτήση-Estimated Energy Requirement (EER)

DIETARY REFERENCE INTAKES (DRIs)



- Για κάθε ΘΣ καθορίζεται μια Μέση Εκτιμώμενη Απαιτήση (EAR) και μια Συνιστώμενη Διαιτητική Πρόσληψη (RDA)
- Όταν δεν είναι εφικτός ο καθορισμός του EAR (ανεπαρκή δεδομένα) και συνεπώς ούτε του RDA, τότε καθορίζεται η Επαρκής Πρόσληψη - Adequate Intake (AI)
- Για πολλά ΘΣ υπάρχει και μια Ανώτατη Πρόσληψη-Tolerable Upper Intake Level (UL)

ΜΕΣΗ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ (EAR)



- EAR: “*Η μέση ημερήσια πρόσληψη ενός ΘΣ που θεωρητικά καλύπτει τις ανάγκες του 50% του υγιή πληθυσμού μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου*”
 - Το υπόλοιπο 50% της συγκεκριμένης πληθυσμιακής ομάδας θεωρείται ότι δεν καλύπτει τις ανάγκες του
- Εκφράζεται ως μια τιμή ημερήσιας πρόσληψης ενός ΘΣ και έχει οριστεί με βάση τη σύγχρονη αντίληψη για τη μείωση των παραγόντων κινδύνου για χρόνια ή άλλα νοσήματα
- Το EAR χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της Συνιστώμενης Διαιτητικής Πρόσληψης (RDA)
- Χρήση: Αξιολόγηση πρόσληψης ΘΣ ατόμων (πιθανότητα ανεπαρκούς πρόσληψης) ή πληθυσμών (% με ανεπαρκή πρόσληψη) και σχεδιασμό συστάσεων σε πληθυσμιακές ομάδες

Dietary Reference Intakes (DRIs): Estimated Average Requirements
 Food and Nutrition Board, National Academies

Life-Stage Group	Calcium (mg/d)	CHO (g/d)	Protein (g/kg/d)	Vit A (µg/d) ^a	Vit C (mg/d)	Vit D (µg/d)	Vit E (mg/d) ^b	Thiamin (mg/d)	Ribo-flavin (mg/d)	Niacin (mg/d) ^c	Vit B ₆ (mg/d)	Folate (µg/d) ^d	Vit B ₁₂ (µg/d)	Copper (µg/d)	Iodine (µg/d)	Iron (mg/d)	Magnesium (mg/d)	Molybdenum (µg/d)	Phosphorus (mg/d)	Selenium (µg/d)	Zinc (mg/d)
Infants																					
0–6 mo																					
7–12 mo			1.0													6.9					2.5
Children																					
1–3 y	500	100	0.87	210	13	10	5	0.4	0.4	5	0.4	120	0.7	260	65	3.0	65	13	380	17	2.5
4–8 y	800	100	0.76	275	22	10	6	0.5	0.5	6	0.5	160	1.0	340	65	4.1	110	17	405	23	4.0
Males																					
9–13 y	1,100	100	0.76	445	39	10	9	0.7	0.8	9	0.8	250	1.5	540	73	5.9	200	26	1,055	35	7.0
14–18 y	1,100	100	0.73	630	63	10	12	1.0	1.1	12	1.1	330	2.0	685	95	7.7	340	33	1,055	45	8.5
19–30 y	800	100	0.66	625	75	10	12	1.0	1.1	12	1.1	320	2.0	700	95	6	330	34	580	45	9.4
31–50 y	800	100	0.66	625	75	10	12	1.0	1.1	12	1.1	320	2.0	700	95	6	350	34	580	45	9.4
51–70 y	800	100	0.66	625	75	10	12	1.0	1.1	12	1.4	320	2.0	700	95	6	350	34	580	45	9.4
> 70 y	1,000	100	0.66	625	75	10	12	1.0	1.1	12	1.4	320	2.0	700	95	6	350	34	580	45	9.4
Females																					
9–13 y	1,100	100	0.76	420	39	10	9	0.7	0.8	9	0.8	250	1.5	540	73	5.7	200	26	1,055	35	7.0
14–18 y	1,100	100	0.71	485	56	10	12	0.9	0.9	11	1.0	330	2.0	685	95	7.9	300	33	1,055	45	7.3
19–30 y	800	100	0.66	500	60	10	12	0.9	0.9	11	1.1	320	2.0	700	95	8.1	255	34	580	45	6.8
31–50 y	800	100	0.66	500	60	10	12	0.9	0.9	11	1.1	320	2.0	700	95	8.1	265	34	580	45	6.8
51–70 y	1,000	100	0.66	500	60	10	12	0.9	0.9	11	1.3	320	2.0	700	95	5	265	34	580	45	6.8
> 70 y	1,000	100	0.66	500	60	10	12	0.9	0.9	11	1.3	320	2.0	700	95	5	265	34	580	45	6.8
Pregnancy																					
14–18 y	1,000	135	0.88	530	66	10	12	1.2	1.2	14	1.6	520	2.2	785	160	23	335	40	1,055	49	10.5
19–30 y	800	135	0.88	550	70	10	12	1.2	1.2	14	1.6	520	2.2	800	160	22	290	40	580	49	9.5
31–50 y	800	135	0.88	550	70	10	12	1.2	1.2	14	1.6	520	2.2	800	160	22	300	40	580	49	9.5
Lactation																					
14–18 y	1,000	160	1.05	885	96	10	16	1.2	1.3	13	1.7	450	2.4	985	209	7	300	35	1,055	59	10.9
19–30 y	800	160	1.05	900	100	10	16	1.2	1.3	13	1.7	450	2.4	1,000	209	6.5	255	36	580	59	10.4
31–50 y	800	160	1.05	900	100	10	16	1.2	1.3	13	1.7	450	2.4	1,000	209	6.5	265	36	580	59	10.4

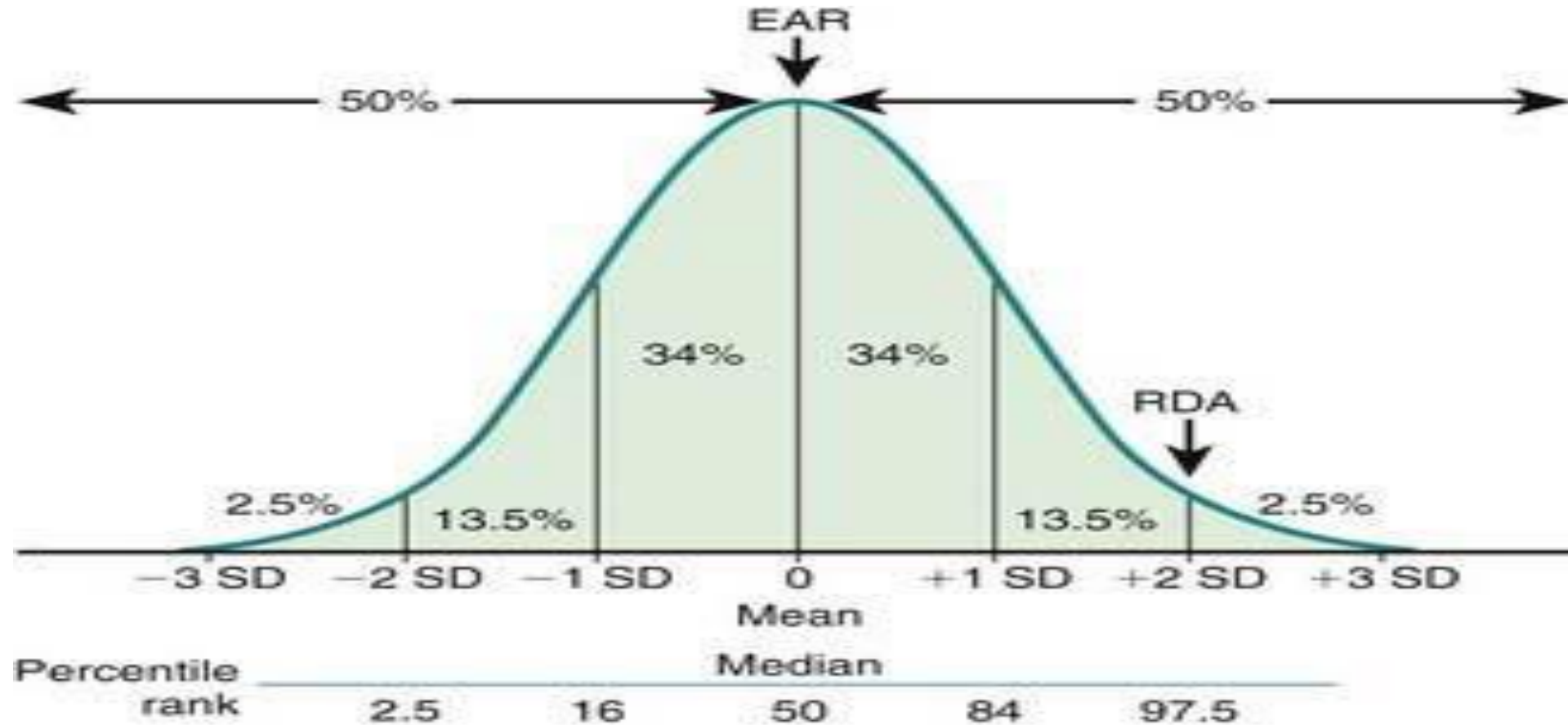
NOTE: An Estimated Average Requirement (EAR) is the average daily nutrient intake level estimated to meet the requirements of half of the healthy individuals in a group. EARs have not been established for vitamin K, pantothenic acid, biotin, choline, chromium, fluoride, manganese, potassium, sodium, chloride, or other nutrients not yet evaluated via the DRI process.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ (RDA)



- RDA: “*Η μέση ημερήσια πρόσληψη ενός ΘΣ που θεωρητικά καλύπτει τις ανάγκες σχεδόν όλων των ατόμων (97-98%) ενός υγιή πληθυσμού μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου*”
- Χρήση: Το RDA είναι μια τιμή που χρησιμοποιείται ως στόχος διαιτητικής πρόσληψης από υγιή άτομα (αξιολόγηση ή σχεδιασμός της δίαιτας μεμονωμένων ατόμων)
 - Η συνήθης πρόσληψη σε αυτό το επίπεδο ή υψηλότερη έχει μικρή πιθανότητα να είναι ανεπαρκής
- Δεν χρησιμοποιείται για αξιολόγηση και σχεδιασμό διαιτολογίου ομάδων

ΜΕΣΗ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ (EAR)



Το EAR είναι η διάμεση τιμή των αναγκών μίας ομάδας ατόμων, στην οποία προστίθεται στη συνέχεια η τυπική απόκλιση (SD; standard deviation), με σκοπό να προκύψει η τιμή RDA, δεχόμενου ότι οι απαιτήσεις ακολουθούν κανονική κατανομή.

$$\text{Για την κάλυψη του 97.5\% του πληθυσμού, η τιμή } \mathbf{RDA = EAR + 2SD_{EAR}}$$

ΕΠΑΡΚΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗ (ΑΙ)



- ΑΙ: *“Η μέση ημερήσια πρόσληψη ενός ΘΣ, που θεωρείται επαρκής για την κάλυψη των αναγκών ενός υγιή πληθυσμού μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου”*
 - Χρησιμοποιείται όταν δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για τον καθορισμό του EAR (και συνεπώς το RDA)
 - Βασίζεται σε παρατηρούμενες ή πειραματικά καθορισμένες εκτιμήσεις της πρόσληψης θρεπτικών συστατικών
- Χρήση: Καθορισμός στόχων για την πρόσληψη ΘΣ από άτομα. Η δυνατότητα χρήσης του στο πληθυσμό είναι πολύ περιορισμένη

ΕΠΑΡΚΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗ (ΑΙ)



- Αν η παρατηρούμενη μέση πρόσληψη ενός ατόμου είναι $\geq AI$, μπορεί με μεγάλη βεβαιότητα να χαρακτηριστεί ως επαρκής στο διαιτολόγιο (δηλαδή σχεδόν σίγουρα επαρκής)
- Αν η παρατηρούμενη μέση πρόσληψη ενός ατόμου είναι $< AI$, τότε δεν μπορεί να γίνει καμία ποσοτική ή ποιοτική εκτίμηση για την πιθανότητα ανεπάρκειας για ένα ΘΣ
- Σε αυτήν την περίπτωση, η εξαγωγή συμπεράσματος θα πρέπει να εξαχθεί κάνοντας χρήση άλλων μεθόδων αξιολόγησης της πρόσληψης, δηλαδή ανθρωπομετρικών, κλινικών ή/και βιοχημικών μεθόδων

Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Vitamins

Food and Nutrition Board, National Academies

Life-Stage Group	Vitamin A (µg/d) ^f	Vitamin C (mg/d)	Vitamin D (µg/d) ^{h,c}	Vitamin E (mg/d) ^d	Vitamin K (µg/d)	Thiamin (mg/d)	Riboflavin (mg/d)	Niacin (mg/d) ^e	Vitamin B ₆ (mg/d)	Folate (µg/d) ^f	Vitamin B ₁₂ (µg/d)	Pantothenic Acid (mg/d)	Biotin (µg/d)	Choline (mg/d) ^e
Infants														
0–6 mo	400*	40*	10 ^h	4*	2.0*	0.2*	0.3*	2*	0.1*	65*	0.4*	1.7*	5*	125*
7–12 mo	500*	50*	10 ^h	5*	2.5*	0.3*	0.4*	4*	0.3*	80*	0.5*	1.8*	6*	150*
Children														
1–3 y	300	15	15	6	30*	0.5	0.5	6	0.5	150	0.9	2*	8*	200*
4–8 y	400	25	15	7	55*	0.6	0.6	8	0.6	200	1.2	3*	12*	250*
Males														
9–13 y	600	45	15	11	60*	0.9	0.9	12	1.0	300	1.8	4*	20*	375*
14–18 y	900	75	15	15	75*	1.2	1.3	16	1.3	400	2.4	5*	25*	550*
19–30 y	900	90	15	15	120*	1.2	1.3	16	1.3	400	2.4	5*	30*	550*
31–50 y	900	90	15	15	120*	1.2	1.3	16	1.3	400	2.4	5*	30*	550*
51–70 y	900	90	15	15	120*	1.2	1.3	16	1.7	400	2.4ⁱ	5*	30*	550*
> 70 y	900	90	20	15	120*	1.2	1.3	16	1.7	400	2.4ⁱ	5*	30*	550*
Females														
9–13 y	600	45	15	11	60*	0.9	0.9	12	1.0	300	1.8	4*	20*	375*
14–18 y	700	65	15	15	75*	1.0	1.0	14	1.2	400^j	2.4	5*	25*	400*
19–30 y	700	75	15	15	90*	1.1	1.1	14	1.3	400^j	2.4	5*	30*	425*
31–50 y	700	75	15	15	90*	1.1	1.1	14	1.3	400^j	2.4	5*	30*	425*
51–70 y	700	75	15	15	90*	1.1	1.1	14	1.5	400	2.4ⁱ	5*	30*	425*
> 70 y	700	75	20	15	90*	1.1	1.1	14	1.5	400	2.4ⁱ	5*	30*	425*
Pregnancy														
14–18 y	750	80	15	15	75*	1.4	1.4	18	1.9	600^k	2.6	6*	30*	450*
19–30 y	770	85	15	15	90*	1.4	1.4	18	1.9	600^k	2.6	6*	30*	450*
31–50 y	770	85	15	15	90*	1.4	1.4	18	1.9	600^k	2.6	6*	30*	450*
Lactation														
14–18 y	1,200	115	15	19	75*	1.4	1.6	17	2.0	500	2.8	7*	35*	550*
19–30 y	1,300	120	15	19	90*	1.4	1.6	17	2.0	500	2.8	7*	35*	550*
31–50 y	1,300	120	15	19	90*	1.4	1.6	17	2.0	500	2.8	7*	35*	550*

NOTE: This table (taken from the DRI reports, see www.nap.edu) presents Recommended Dietary Allowances (RDAs) in **bold type** and Adequate Intakes (AIs) in ordinary type followed by an asterisk (*). An RDA is the average daily dietary intake level sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97–98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from an Estimated Average Requirement (EAR). If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an AI is usually developed. For healthy breastfed infants, an AI is the mean intake. The AI for other life-stage and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake.

ΑΝΩΤΑΤΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ (UL)



- UL: *“Η υψηλότερη μέση ημερήσια πρόσληψη ενός ΘΣ που θεωρείται απίθανο να προκαλέσει ανεπιθύμητες επιδράσεις στην υγεία σχεδόν όλων των ατόμων του πληθυσμού”*
- Έχει εφαρμογή μόνο για περιπτώσεις μακροχρόνιας πρόσληψης
 - Όσο η πρόσληψη αυξάνεται πάνω από το UL τόσο ο πιθανός κίνδυνος ανεπιθύμητων επιδράσεων αυξάνει π.χ. τοξικότητα
- Αυξημένο ενδιαφέρον για εμπλουτισμένα τρόφιμα και συμπληρώματα διατροφής
- Είναι μη συνιστώμενη ποσότητα

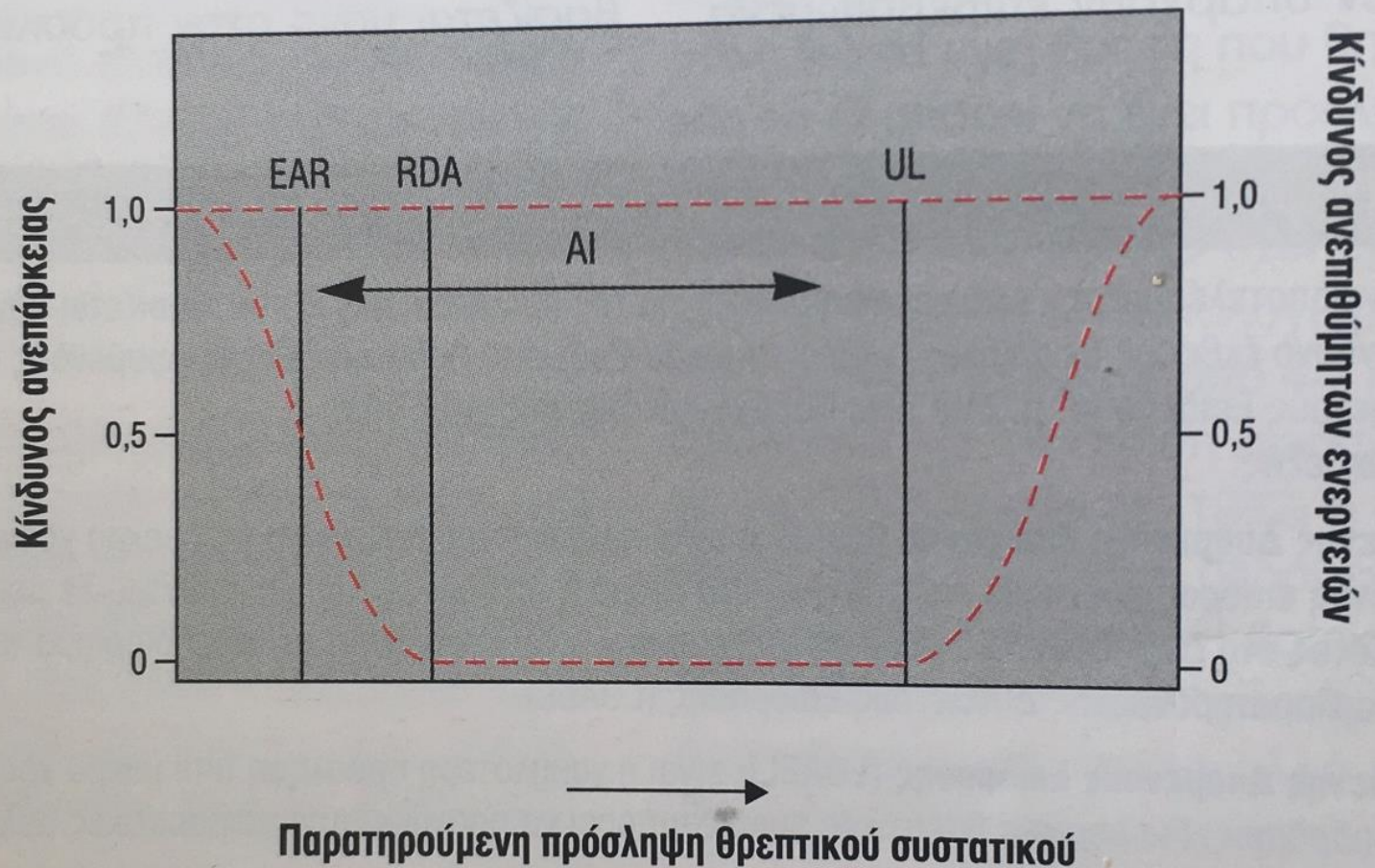
Dietary Reference Intakes (DRIs): Tolerable Upper Intake Levels, Elements

Food and Nutrition Board, National Academies

Life-Stage Group	Arsenic ^a	Boron (mg/d)	Calcium (mg/d)	Chromium	Copper (µg/d)	Fluoride (mg/d)	Iodine (µg/d)	Iron (mg/d)	Magnesium (mg/d) ^b	Manganese (mg/d)	Molybdenum (µg/d)	Nickel (mg/d)	Phosphorus (g/d)	Potassium	Selenium (µg/d)	Silicon ^c	Sulfate	Vanadium (mg/d) ^d	Zinc (mg/d)	Sodium ^e	Chloride (g/d)
Infants																					
0–6 mo	ND ^f	ND	1,000 ^g	ND	ND	0.7	ND	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND ^h	45	ND	ND	ND	4	ND ^h	ND
7–12 mo	ND	ND	1,500 ^g	ND	ND	0.9	ND	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND ^h	60	ND	ND	ND	5	ND ^h	ND
Children																					
1–3 y	ND	3	2,500	ND	1,000	1.3	200	40	65	2	300	0.2	3	ND ^h	90	ND	ND	ND	7	ND ^h	2.3
4–8 y	ND	6	2,500	ND	3,000	2.2	300	40	110	3	600	0.3	3	ND ^h	150	ND	ND	ND	12	ND ^h	2.9
Males																					
9–13 y	ND	11	3,000	ND	5,000	10	600	40	350	6	1,100	0.6	4	ND ^h	280	ND	ND	ND	23	ND ^h	3.4
14–18 y	ND	17	3,000	ND	8,000	10	900	45	350	9	1,700	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	ND	34	ND ^h	3.6
19–30 y	ND	20	2,500	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	1.8	40	ND ^h	3.6
31–50 y	ND	20	2,500	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	1.8	40	ND ^h	3.6
51–70 y	ND	20	2,000	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	1.8	40	ND ^h	3.6
> 70 y	ND	20	2,000	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	3	ND ^h	400	ND	ND	1.8	40	ND ^h	3.6
Females																					
9–13 y	ND	11	3,000	ND	5,000	10	600	40	350	6	1,100	0.6	4	ND ^h	280	ND	ND	ND	23	ND ^h	3.4
14–18 y	ND	17	3,000	ND	8,000	10	900	45	350	9	1,700	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	ND	34	ND ^h	3.6
19–30 y	ND	20	2,500	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	1.8	40	ND ^h	3.6
31–50 y	ND	20	2,500	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	1.8	40	ND ^h	3.6
51–70 y	ND	20	2,000	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	1.8	40	ND ^h	3.6
> 70 y	ND	20	2,000	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	3	ND ^h	400	ND	ND	1.8	40	ND ^h	3.6
Pregnancy																					
14–18 y	ND	17	3,000	ND	8,000	10	900	45	350	9	1,700	1.0	3.5	ND ^h	400	ND	ND	ND	34	ND ^h	3.6
19–30 y	ND	20	2,500	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	3.5	ND ^h	400	ND	ND	ND	40	ND ^h	3.6
31–50 y	ND	20	2,500	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	3.5	ND ^h	400	ND	ND	ND	40	ND ^h	3.6
Lactation																					
14–18 y	ND	17	3,000	ND	8,000	10	900	45	350	9	1,700	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	ND	34	ND ^h	3.6
19–30 y	ND	20	2,500	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	ND	40	ND ^h	3.6
31–50 y	ND	20	2,500	ND	10,000	10	1,100	45	350	11	2,000	1.0	4	ND ^h	400	ND	ND	ND	40	ND ^h	3.6

NOTE: A Tolerable Upper Intake Level (UL) is the highest level of daily nutrient intake that is likely to pose no risk of adverse health effects to almost all individuals in the general population. Unless otherwise specified, the UL represents total intake from food, water, and supplements. Because of a lack of suitable data, ULs could not be established for arsenic, chromium, potassium, silicon, sulfate, or sodium. In the absence of a UL, extra caution may be warranted in consuming levels above recommended intakes. Members of the general population should be advised not to routinely exceed the UL. The UL is not meant to apply to individuals who are treated with the nutrient under medical supervision or to individuals with predisposing conditions that modify their sensitivity to the nutrient.

Copyright National Academy of Sciences. All rights reserved.



Το σχήμα δείχνει ότι το EAR είναι η πρόσληψη στην οποία ο κίνδυνος ανεπάρκειας είναι 0,5 (50%) για ένα άτομο. Το RDA είναι η πρόσληψη στην οποία ο κίνδυνος για ανεπάρκεια είναι πολύ μικρός, της τάξης του 0,02-0,03 (2-3%). Το AI δεν εμφανίζει σχέση με το EAR ή το RDA επειδή καθορίζεται όταν δεν είναι δυνατό να εκτιμηθεί το EAR. Μπορεί να υποτεθεί ότι το AI είναι ίσο ή μεγαλύτερο του RDA (αν ήταν δυνατός ο υπολογισμός του τελευταίου). Για προσλήψεις μεταξύ του RDA και του UL ο κίνδυνος για ανεπάρκεια και τοξικότητα είναι μικρός. Για προσλήψεις πάνω από το UL, ο κίνδυνος για αρνητικές επιδράσεις μπορεί να αυξάνεται.

Εικόνα 2.35: Σχηματική αναπαράσταση του κινδύνου ανεπάρκειας και ανεπιθύμητων ενεργειών σε σχέση με τις Διαιτητικές Προσλήψεις Αναφοράς.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΟ ΕΥΡΟΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΜΑΚΡΟΘΡΕΠΤΙΚΩΝ (AMDR)



- AMDR: Αναφέρεται στο εύρος της διαιτητικής πρόσληψης μακροθρεπτικών συστατικών που σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων και παράλληλα καλύπτει τις ανάγκες των ατόμων ενός υγιή πληθυσμού μιας συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας και φύλου
- Εκφράζεται ως % επί της συνολικής προσλαμβανόμενης ενέργειας
- Διαθέσιμες τιμές για:
 - Πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λίπος
 - Απαραίτητα λιπαρά οξέα: λινελαϊκό, α-λινολενικό

Dietary Reference Intakes (DRIs): Acceptable Macronutrient Distribution Ranges

Food and Nutrition Board, National Academies

Macronutrient	Range (percent of energy)		
	Children, 1–3 y	Children, 4–18 y	Adults
Fat	30–40	25–35	20–35
<i>n</i> -6 polyunsaturated fatty acids ^a (linoleic acid)	5–10	5–10	5–10
<i>n</i> -3 polyunsaturated fatty acids ^a (α -linolenic acid)	0.6–1.2	0.6–1.2	0.6–1.2
Carbohydrate	45–65	45–65	45–65
Protein	5–20	10–30	10–35

^aApproximately 10 percent of the total can come from longer-chain *n*-3 or *n*-6 fatty acids.

SOURCE: *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids* (2002/2005). The report may be accessed via www.nap.edu.

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ (ΕΕΡ)



- Η μέση ΕΕΡ η οποία προβλέπεται να διατηρήσει την ενεργειακή ισορροπία σε ένα υγιές άτομο συγκεκριμένου φύλου, ηλικίας, βάρους, ύψους και επίπεδο φυσικής δραστηριότητας
 - Σε βρέφη, παιδιά και εφήβους η ΕΕΡ συμπεριλαμβάνει επιπλέον την ενέργεια για βέλτιστη αύξηση, ωριμότητα και ανάπτυξη υγιούς σωματικού βάρους και σύστασης σώματος
 - Σε έγκυες και θηλάζουσες η ΕΕΡ συμπεριλαμβάνει επιπλέον την ενέργεια για αύξηση των ιστών της μητέρας και του εμβρύου και την παραγωγή γάλακτος αντίστοιχα
- Η ΕΕΡ υπολογίζεται με εξισώσεις πρόβλεψης και δεν έχει RDA ούτε UL

Table 2. Equations to Estimate Energy Requirements for Children at Healthy Weights

Age	Estimated Energy Requirement (EER) (kcal/d) = Total Energy Expenditure + Energy Deposition
0-3 mo	$EER = [89 \times \text{weight (kg)} - 100] + 175$
4-6 mo	$EER = [89 \times \text{weight (kg)} - 100] + 56$
7-12 mo	$EER = [89 \times \text{weight (kg)} - 100] + 22$
13-35 mo	$EER = [89 \times \text{weight (kg)} - 100] + 20$
3-8 y	Boys: $EER = 88.5 - 61.9 \times \text{age (y)} + PA \times [26.7 \times \text{weight (kg)} + 903 \times \text{height (m)}] + 20$
	Girls: $EER = 135.3 - 30.8 \times \text{age (y)} + PA \times [10 \times \text{weight (kg)} + 934 \times \text{height (m)}] + 20$
9-18 y	Boys: $EER = 88.5 - 61.9 \times \text{age (y)} + PA \times [26.7 \times \text{weight (kg)} + 903 \times \text{height (m)}] + 25$
	Girls: $EER = 135.3 - 30.8 \times \text{age (y)} + PA \times [10 \times \text{weight (kg)} + 934 \times \text{height (m)}] + 25$

Source: ref 175.

DRIs – ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ



- Τα DRIs αναφέρονται σε υγιή άτομα/ πληθυσμούς
- Οι απαιτήσεις σε ΘΣ μπορεί να διαφέρουν από άτομο σε άτομο, αλλά και να αλλάζουν στο ίδιο άτομο, εξαρτώμενες από
 - ασθένειες, κάπνισμα, εγκυμοσύνη κλπ
- Λαμβάνουν υπόψη ότι η πρόσληψη μπορεί να διαφέρει από μέρα σε μέρα και για τον λόγο αυτό έχουν τεθεί σε αρκετά υψηλά επίπεδα, ώστε να καλύψουν τις ανάγκες σε περιόδους ανεπαρκούς πρόσληψης

ΧΡΗΣΗ DRIs ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ - ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ

Διαιτητική τιμή αναφοράς	Άτομο	Πληθυσμός
EAR	Πιθανότητα η συνήθης πρόσληψη να είναι ανεπαρκής	Χρησιμεύει για την εκτίμηση επιπολασμού ανεπαρκών προσλήψεων
RDA	Πρόσληψη σε αυτήν ή πάνω από αυτήν την τιμή έχει ελάχιστη πιθανότητα να είναι ανεπαρκής. Χρησιμεύει ως στόχος στον σχεδιασμό διαιτολογίου	Δε χρησιμοποιείται για τη διαιτητική αξιολόγηση ομάδας ατόμων
AI	Μικρή πιθανότητα η πρόσληψη σε αυτό ή υψηλότερο επίπεδο να είναι ανεπαρκής	Η μέση συνήθης πρόσληψη σε αυτό ή υψηλότερο επίπεδο υποδηλώνει μικρό επιπολασμό ανεπαρκών προσλήψεων
UL	Συνήθης πρόσληψη πάνω από αυτό το επίπεδο μπορεί να θέσει το άτομο σε κίνδυνο παρενεργειών λόγω υπερβολικής πρόσληψης	Χρησιμοποιείται για να εκτιμήσει το ποσοστό του πληθυσμού που βρίσκεται σε πιθανό κίνδυνο τοξικότητας

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΕΝΟΣ ΑΤΟΜΟΥ



- Ποτέ δεν αναφέρουμε με απόλυτη σιγουριά ότι η διαιτητική πρόσληψη ΘΣ είναι επαρκής ή ανεπαρκής
- Εναλλακτικά, καλύτερα είναι να αναφέρουμε ότι όταν η μέση πρόσληψη ενός ΘΣ είναι
 - $> \text{RDA}$, τότε είναι με μεγάλη βεβαιότητα επαρκής
 - $< \text{RDA}$ και $> \text{EAR}$, είναι πιθανόν επαρκής και ενδεχομένως να χρειάζεται μία μικρή βελτίωση
 - $< \text{EAR}^*$, είναι πιθανότατα ανεπαρκής και χρειάζεται βελτίωση
 - $\geq \text{AI} \rightarrow$ πιθανόν επαρκής
 - Η ερμηνεία προσλήψεων $< \text{AI}$ χρειάζεται επιπρόσθετα δεδομένα (κλινικά, βιοχημικά και ανθρωπομετρικά) για το κάθε άτομο

*Η διαιτητική πρόσληψη ενός ατόμου σε ένα ΘΣ μπορεί να είναι αρκετά χαμηλότερη από το EAR και όμως το άτομο να καλύπτει τις ανάγκες του

Γενικά σημεία προσοχής για τις τιμές αναφοράς



- Οι διαιτητικές τιμές αναφοράς βασίζονται σε επιστημονικά ευρήματα ερευνών και εφαρμόζονται μόνο σε υγιή άτομα ή πληθυσμό
- Δεν είναι κατάλληλες για αξιολόγηση της επάρκειας πρόσληψης ασθενών ή ατόμων με μεταβολικές ανωμαλίες
- Οι τιμές αναφοράς ως απόλυτες τιμές δεν αντιπροσωπεύουν ατομικές απαιτήσεις σε ΘΣ
- Παρόλο που οι τιμές αναφοράς εκφράζονται ως ημερήσιες προσλήψεις, ωστόσο αντιπροσωπεύουν μέσες προσλήψεις σε βάθος χρόνου. Για τον λόγο αυτό δε θα πρέπει να συγκρίνονται με τον μέσο όρο λιγότερων των 3 ημερών
- Η τιμή που παρουσιάζεται ως τιμή αναφοράς διαιτητικής πρόσληψης ενός ΘΣ προϋποθέτει ότι οι ανάγκες σε ενέργεια, καθώς και των υπόλοιπων ΘΣ έχουν καλυφθεί

Γενικά σημεία προσοχής για τις τιμές αναφοράς



- Πρόκειται για τιμές που κατά μέσο όρο θα πρέπει να προσλαμβάνονται καθημερινά
- Έχουν διαμορφωθεί λαμβάνοντας υπόψη ότι η πρόσληψη μπορεί να διαφέρει από μέρα σε μέρα και για τον λόγο αυτό έχουν τεθεί σε αρκετά υψηλά επίπεδα, ώστε να εξασφαλίζουν ότι οι σωματικές αποθήκες θα είναι σε θέση να καλύψουν τις ανάγκες σε περιόδους ανεπαρκούς πρόσληψης, που μπορεί να διαρκέσουν 1 με 2 μέρες για κάποια ΘΣ ή μέχρι και 1 με 2 μήνες για κάποια άλλα
- Οι ατομικές απαιτήσεις σε ΘΣ μπορεί να διαφέρουν από άτομο σε άτομο, αλλά και να αλλάζουν στο ίδιο άτομο, εξαρτώμενες από παράγοντες όπως ασθένεια, κάπνισμα, χορτοφαγία



**ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΤΙΜΕΣ
ΑΝΑΦΟΡΑΣ**



**World Health
Organization**

Οι τιμές αναφοράς από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας:⁴

Συνιστώμενη Πρόσληψη Θρεπτικού Συστατικού (Recommended Nutrient Intake, RNI): Είναι η καθημερινή πρόσληψη, όπως καθορίζεται από την Εκτιμώμενη Μέση Πρόσληψη προσθέτοντας 2 τυπικές αποκλίσεις, και η οποία καλύπτει τις ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά σχεδόν όλων (97,5%) των φαινομενικά υγιών ατόμων σε μία καθορισμένη, ανά ηλικία και φύλο, ομάδα.

Εκτιμώμενη Μέση Απαίτηση (Estimated Average Requirement, EAR): Είναι η μέση καθημερινή πρόσληψη ενός θρεπτικού συστατικού που καλύπτει τις ανάγκες του 50% των «υγιών» ατόμων, για μία καθορισμένη ηλικιακή ομάδα και φύλο.

Ανώτατο Όριο Πρόσληψης (Upper Level, UL): Πρόσληψη ενός θρεπτικού συστατικού που έχει θεσπιστεί για ορισμένα μικροθρεπτικά συστατικά και ορίζεται ως το ανώτατο επίπεδο πρόσληψης από τα τρόφιμα, το νερό και τα συμπληρώματα, που δεν είναι πιθανό να δημιουργήσει κίνδυνο δυσμενών συνεπειών για την υγεία στο σύνολο σχεδόν (97,5%) των φαινομενικά υγιών ατόμων, για μία καθορισμένη ηλικιακή ομάδα και φύλο. Περισσότερες πληροφορίες δίδονται και στο Κεφάλαιο 5.

**Αντίστοιχες
προτεινόμενες τιμές
αναφοράς για UK
και Ευρώπη -
παράδειγμα**

Μεγάλη Βρετανία	Ευρώπη
<p>Πρόσληψη Αναφοράς- Reference Nutrient Intake (RNI) Ορίζεται ως η πρόσληψη που βρίσκεται κατά δύο τυπικές αποκλίσεις πάνω από το EAR και ικανοποιεί τις ανάγκες σχεδόν όλων των ατόμων (97,5%) μίας ομάδας ατόμων του πληθυσμού.</p>	<p>Πρόσληψη Αναφοράς Πληθυσμού- Population Reference Intake (PRI) Αποτελεί το επίπεδο πρόσληψης που είναι επαρκές για σχεδόν όλα τα άτομα (97,5%) ενός πληθυσμού. Η τιμή αυτή προκύπτει από την πρόσθεση δύο τυπικών αποκλίσεων στη μέση απαίτηση του πληθυσμού.</p>
<p>Εκτιμώμενη Μέση Απαίτηση- Estimated Average Requirement (EAR) Ορίζεται ως η πρόσληψη που ικανοποιεί τις ανάγκες του 50% μίας ομάδας ατόμων του πληθυσμού με την υπόθεση ότι η κατανομή είναι κανονική.</p>	<p>Μέση Απαίτηση- Average Requirement (AR) Αποτελεί το επίπεδο πρόσληψης που είναι επαρκές για τον μισό αριθμό ατόμων ενός πληθυσμού, με δεδομένο ότι η πρόσληψη του συγκεκριμένου θρεπτικού συστατικού στον πληθυσμό ακολουθεί κανονική κατανομή.</p>
<p>Ασφαλής Πρόσληψη- Safe Intake Καθορίστηκε για ορισμένα θρεπτικά συστατικά όταν δεν υπήρχαν επαρκή στοιχεία για τη θέσπιση EAR, RNI και LRNI. Αποτελεί ένα επίπεδο πρόσληψης ενός θρεπτικού συστατικού, το οποίο δεν επιφέρει κίνδυνο ανεπάρκειας ή τοξικότητας.</p>	<p>Επαρκής Πρόσληψη- Adequate intake (AI) Όταν δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για να οριστεί η Πρόσληψη Αναφοράς Πληθυσμού, είναι το μέσο επίπεδο πρόσληψης ενός θρεπτικού συστατικού από υγιείς πληθυσμούς.</p>

DRV Finder

The DRV Finder is an interactive tool that gives quick and easy access to EFSA's DRVs for nutrients. It is intended for end users of these values, such as nutrition and health professionals, risk managers, policy-makers, food manufacturers and scientists.

Dietary reference values (DRVs) are science-based nutrient reference values for healthy populations. They vary by life-stage and gender. They have many purposes, such as assessing the nutritional quality of diets of individuals or groups, designing diets (e.g. school meals), creating nutrition guidelines, dietary counselling, setting reference values for food labelling, and for the development of nutrition and food policies.

DRVs are not nutrient goals or recommendations for individuals.

Do you want to find DRVs per "Population" or per "Nutrients"?

TARGET POPULATIONS

NUTRIENTS

Nutrients

Populations

Results

[Back](#) 

[Next](#) 



INFANTS
7-11 months



**CHILDREN AND
ADOLESCENTS**
1-17 years



ADULTS
≥ 18 years



PREGNANT WOMEN



LACTATING WOMEN



ALL POPULATIONS

[Back](#) 

[Next](#) 

Nutrients

Populations

Results

Back

Next

AI ⓘ

AR ⓘ

PRIs ⓘ

RI ⓘ

UL ⓘ

SELECT ALL

ENERGY ⓘ

CARBOHYDRATES ⓘ



FATS ⓘ





Κατευθυντήριες διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



- Τα DRIs και άλλες τιμές αναφοράς αποτελούν τις βάσεις πάνω στις οποίες στηρίζονται οι συστάσεις για μια ισορροπημένη διατροφή
- Τα στοιχεία για τις διατροφικές συστάσεις προέρχεται από διάφορες πηγές π.χ. Εθνικός Διατροφικός Οδηγός και WHO συστάσεις

Dietary Reference Intakes (DRIs): Additional Macronutrient Recommendations

Food and Nutrition Board, National Academies

Macronutrient	Recommendation
Dietary cholesterol	As low as possible while consuming a nutritionally adequate diet
Trans fatty acids	As low as possible while consuming a nutritionally adequate diet
Saturated fatty acids	As low as possible while consuming a nutritionally adequate diet
Added sugars ^a	Limit to no more than 25% of total energy

^aNot a recommended intake. A daily intake of added sugars that individuals should aim for to achieve a healthful diet was not set.

SOURCE: *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids* (2002/2005). The report may be accessed via www.nap.edu.

Dietary Reference Intakes (DRIs): Chronic Disease Risk Reduction Intakes

Food and Nutrition Board, National Academies

Nutrient	Population Group	Recommendation
Sodium	Children, 1–3 y	Reduce intakes if above 1,200 mg/day ^a
	Children, 4–8 y	Reduce intakes if above 1,500 mg/day ^a
	Children, 9–13 y	Reduce intakes if above 1,800 mg/day ^a
	Children, 14–18 y	Reduce intakes if above 2,300 mg/day ^a
	Adults, 19+ y	Reduce intakes if above 2,300 mg/day

^aExtrapolated from the adult Chronic Disease Risk Reduction Intake (CDRR) based on sedentary Estimated Energy Requirements (EER).

SOURCE: *Dietary Reference Intakes for Sodium and Potassium* (2019). The report may be accessed via www.nap.edu.

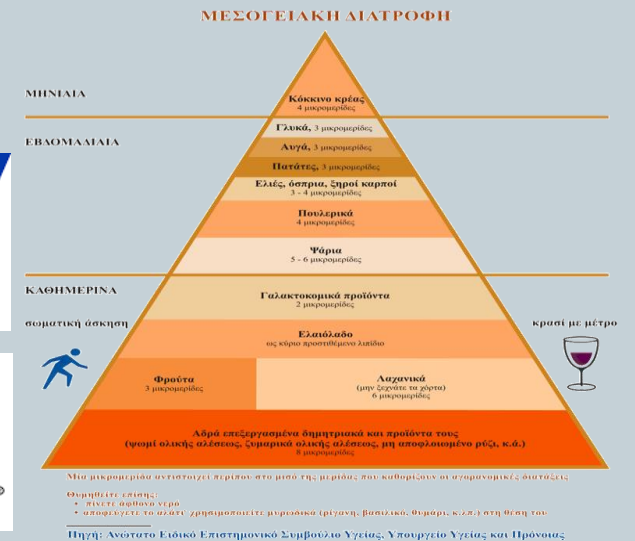
ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

- Σύνολο συστάσεων σχετικά με τη διατροφή και τον τρόπο ζωής
- Βασίζονται σε σύγχρονα επιστημονικά στοιχεία σχετικά με την υγεία και τη διατροφή και έχουν σχεδιαστεί προκειμένου να προάγουν την υγεία και την πρόληψη των νοσημάτων
- Ανανεώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα

American Cancer Society Guidelines On Nutrition And Physical Activity For Cancer Survivors

- ▶ **Achieve and maintain a healthy weight.**
 - If overweight or obese, limit consumption of high-calorie foods and beverages and increase physical activity to promote weight loss.
- ▶ **Engage in regular physical activity.**
 - Avoid inactivity and return to normal daily activities as soon as possible following diagnosis.
 - Aim to exercise at least 150 minutes per week.
 - Include strength training exercises at least 2 days per week.
- ▶ **Achieve a dietary pattern that is high in vegetables, fruits, and whole grains.**
 - Follow the American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for Cancer Prevention.

SOURCE: Nutrition and Physical Activity Guidelines for Cancer Survivors (2012)



ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Ενθαρρύνουν:

- Την κατανάλωση μεγαλύτερων ποσοτήτων φρούτων, λαχανικών, δημητριακών ολικής άλεσης, φυτικών ινών, γαλακτοκομικών με χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά
- Τον περιορισμό κατανάλωσης κορεσμένων λιπαρών, αποφυγή trans λιπαρών και την επιλογή ψαριών, άπαχων κρεάτων και πουλερικών
- Την επιλογή τροφών πλουσίων σε ΘΣ και την αποφυγή τροφών φτωχών σε ΘΣ
- Τον περιορισμό της ζάχαρης
- Τον περιορισμό του νατρίου
- Τη σωματική άσκηση
- Την εξισορρόπηση της ενεργειακής πρόσληψης με την ενεργειακή δαπάνη, ώστε να διατηρείται ένα υγιές σωματικού βάρους

ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΕΝΗΛΙΚΕΣ



Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντικής
και Εργασιακής Ιατρικής

ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟΙ
ΟΔΗΓΟΙ

ΟΜΑΔΕΣ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΣΩΜΑΤΙΚΗ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

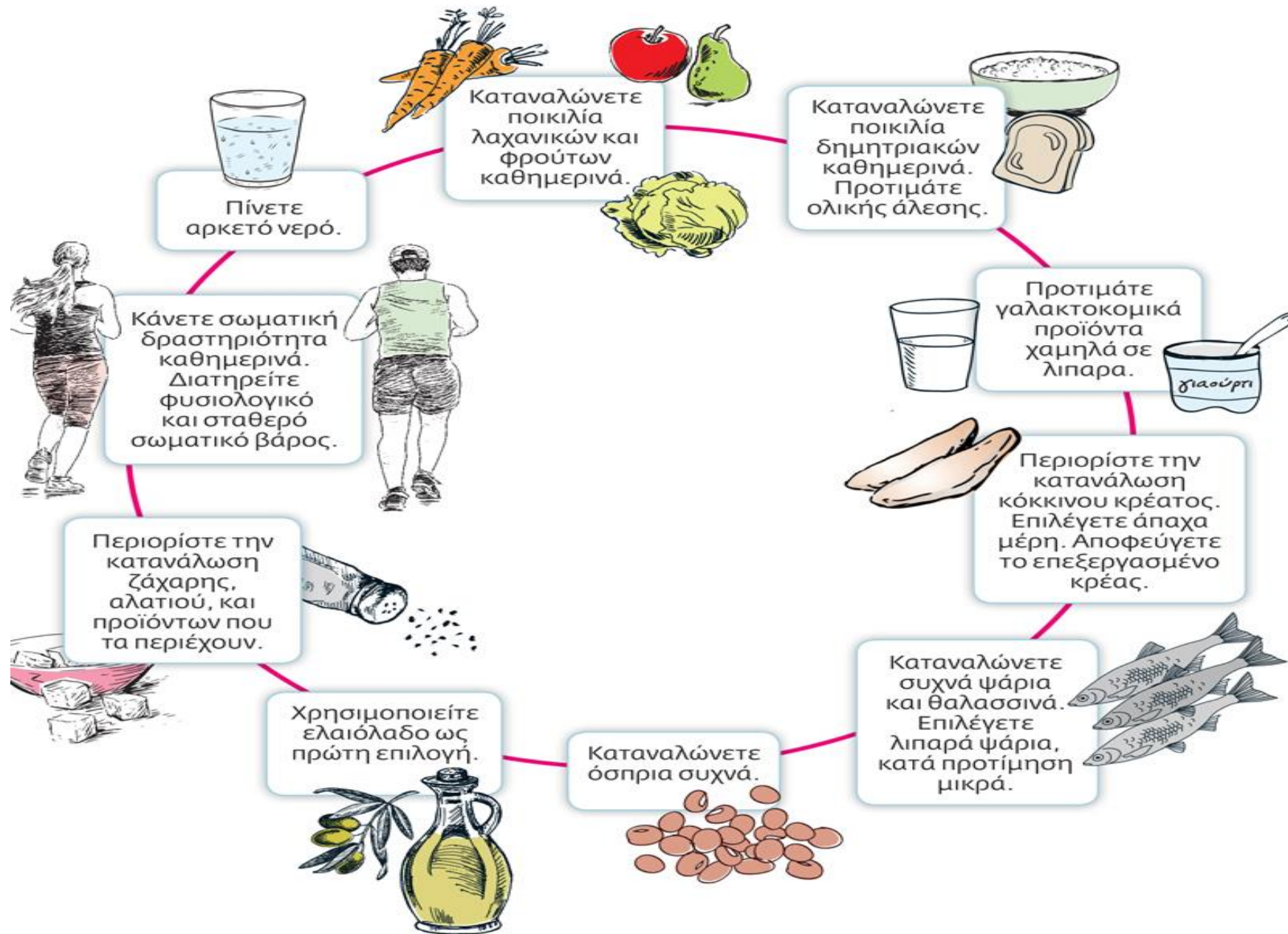
ΔΙΑΒΑΣΤΕ
ΑΚΟΜΑ

ΤΑ ΝΕΑ ΜΑΣ

ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΜΑΣ















<http://www.diatrofikoiodigoι.gr/default.aspx?page=home>



Σχημα 1. Ο δεκάλογος της υγιεινής διατροφής (ΕΔΟ 2014)

ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

▼ Ομάδα τροφίμων	▼ Σύσταση
 Λαχανικά	4 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 150-200 γραμμάρια μαγειρεμένα ή ωμά)
 Φρούτα	3 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 120-200 γραμμάρια)
 Δημητριακά (και πατάτες)	5-8 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 1 φέτα ψωμί, ½ φλιτζάνι μαγειρεμένο ρύζι/ζυμαρικό κ.ά.) Εκ των οποίων, πατάτες περίπου 3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 1 πατάτα μαγειρεμένη, 120-150 γραμμάρια)
 Γάλα & Γαλακτοκομικά	2 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 1 ποτήρι γάλα, 1 γιαούρτι, 30 γραμμάρια σκληρό τυρί κ.ά.)
 Κόκκινο κρέας	μέχρι 1 μερίδα/εβδομάδα (1 μερίδα: 120-150 γραμμάρια μαγειρεμένο)
 Λευκό κρέας	1-2 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 120-150 γραμμάρια μαγειρεμένο)
 Αυγά	Έως 4/εβδομάδα (1 μερίδα: 1 αυγό)
 Ψάρια & Θαλασσινά	2-3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 150 γραμμάρια μαγειρεμένο)
 Όσπρια	Τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα (1 μερίδα: 150-200 γραμμάρια μαγειρεμένα στραγγισμένα)
 Προστιθέμενα λίπη-έλαια, ελιές, ξηροί καρποί	4-5 μερίδες/ημέρα (1 μερίδα: 1 κουταλιά της σούπας έλαια ή λίπη, 10-12 ελιές, 1 χούφτα ξηροί καρποί)
 Υγρά	8-10 ποτήρια υγρών/ημέρα (εκ των οποίων, τα 6-8 να είναι νερό)
 Οινοπνευματώδη ποτά	Εάν καταναλώνετε οινοπνευματώδη ποτά, καταναλώστε μέχρι: 2 ποτά/ημέρα για τους άνδρες 1 ποτό/ημέρα για τις γυναίκες

Διατροφικές συστάσεις και ενδεικτικές προτεινόμενες μερίδες για παιδιά και εφήβους, ανάλογα με την ηλικία τους.

*Οι διατροφικές ανάγκες των παιδιών και των εφήβων διαφοροποιούνται ανάλογα με τα ατομικά χαρακτηριστικά και ιδιαίτερα ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας και το στάδιο ανάπτυξης.

Ομάδα Τροφίμων	12-24 μηνών	2-3 ετών	4-8 ετών	9-13 ετών	14-18 ετών
ΛΑΧΑΝΙΚΑ 1 μερίδα ισοδυναμεί με 150-200 γραμμάρια ωμό ή μαγειρεμένο λαχανικό	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να καταναλώνουν ποικιλία λαχανικών καθημερινά. Συμπεριλάβετε λαχανικά σε κάθε κύριο γεύμα τους.				
	1 μερίδα/ημέρα	1 μερίδα/ημέρα	1-2 μερίδες/ημέρα	2-3 μερίδες/ημέρα	3-4 μερίδες/ημέρα
ΦΡΟΥΤΑ 1 μερίδα ισοδυναμεί με: 120-200 γραμμάρια φρούτου ή <ul style="list-style-type: none"> • 1 μετρίου μεγέθους φρούτο • 2 μικρά φρούτα • ½ ποτήρι φυσικό χυμό, μόνο 1 φορά την ημέρα 	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να καταναλώνουν ποικιλία φρούτων καθημερινά.				
	1 μερίδα/ημέρα	1 μερίδα/ημέρα	1-2 μερίδες/ημέρα	2-3 μερίδες/ημέρα	3 μερίδες/ημέρα
ΓΑΛΑ ΚΑΙ ΓΑΛΑΚΤΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ 1 μερίδα ισοδυναμεί με: <ul style="list-style-type: none"> • 1 ποτήρι γάλα (250 ml) • 1 κασεδάκι γισούρι (200 γραμμάρια) • 30 γραμμάρια σκληρό τυρί • 60 γραμμάρια μαλακό τυρί 	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να καταναλώνουν γάλα ή/και γαλακτοκομικά προϊόντα καθημερινά. Τα παιδιά άνω των 2 ετών μπορούν να καταναλώνουν πλήρες ή ημι-αποβουτυρωμένο γάλα και γισούρι (1,5-2% περιεκτικότητα σε λίπος).				
	2 μερίδες/ημέρα	2 μερίδες/ημέρα	2-3 μερίδες/ημέρα	3-4 μερίδες/ημέρα	3-4 μερίδες/ημέρα
ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ Ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι, πατάτες κτλ. 1 μερίδα ισοδυναμεί με: <ul style="list-style-type: none"> • 1 φέτα ψωμί • ½ φλιτζάνι (120 ml) μαγειρεμένο ζυμαρικό ή ρύζι • 1 πατάτα μετρίου μεγέθους (120-150 γραμμάρια μαγειρεμένη) 	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να καταναλώνουν ποικιλία δημητριακών καθημερινά. Προτιμήστε τα δημητριακά ολικής άλεσης.				
	2 μερίδες/ημέρα	3 μερίδες/ημέρα	4-5 μερίδες/ημέρα	5-6 μερίδες/ημέρα	6-8 μερίδες/ημέρα
ΚΟΚΚΙΝΟ & ΛΕΥΚΟ ΚΡΕΑΣ 1 μερίδα (μαγειρεμένου κρέατος χωρίς κόκκαλα) ισοδυναμεί με:	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά άνω των 2 ετών να καταναλώνουν 2-3 φορές την εβδομάδα κόκκινο ή/και λευκό άπαχο κρέας. Αποφεύγετε το επεξεργασμένο κρέας: αλλαντικά (από χοιρινό, μοσχάρι, γαλοπούλα, κοτόπουλο κ.ά.) και προπαρασκευασμένα προϊόντα κρέατος (μπιφτέκια, παναρισμένα κομμάτια κοτόπουλου κ.ά.).				
	3-4 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα
	40-60 γραμμάρια	60 γραμμάρια	60-90 γραμμάρια	90-120 γραμμάρια	120-150 γραμμάρια
ΑΥΤΑ	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να καταναλώνουν 4-7 αυγά την εβδομάδα.				
	4-7 την εβδομάδα	4-7 την εβδομάδα	4-7 την εβδομάδα	4-7 την εβδομάδα	4-7 την εβδομάδα
ΨΑΡΙΑ & ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ 1 μερίδα (μαγειρεμένου ψαριού χωρίς κόκκαλα) ισοδυναμεί με:	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να καταναλώνουν 2-3 μερίδες από ποικιλία ψαριών και θαλασσινών την εβδομάδα. Τουλάχιστον η 1 μερίδα την εβδομάδα να είναι λιπαρό ψάρι (π.χ., σαρδέλα, γαύρος, σαφίριδι, κολιός, ζαργάνα), τα οποία έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε ω-3 λιπαρά οξέα.				
	2 μερίδες/εβδομάδα	2 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα	2-3 μερίδες/εβδομάδα
	60 γραμμάρια	60-90 γραμμάρια	90-120 γραμμάρια	120-150 γραμμάρια	150 γραμμάρια
ΟΣΠΡΙΑ 1 μερίδα (μαγειρεμένα, στραγγισμένα όσπρια) ισοδυναμεί με:	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να καταναλώνουν όσπρια τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.				
	1-2 μερίδες/εβδομάδα	έως 3 μερίδες/εβδομάδα	3 μερίδες/εβδομάδα	τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα	τουλάχιστον 3 μερίδες/εβδομάδα
	40-60 γραμμάρια	60-90 γραμμάρια	90-120 γραμμάρια	120-150 γραμμάρια	150-200 γραμμάρια

Διατροφικές συστάσεις και ενδεικτικές προτεινόμενες μερίδες για παιδιά και εφήβους, ανάλογα με την ηλικία τους.

*Οι διατροφικές ανάγκες των παιδιών και των εφήβων διαφοροποιούνται ανάλογα με τα ατομικά χαρακτηριστικά και ιδιαίτερα ανάλογα με το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας και το στάδιο ανάπτυξης.

Ομάδα Τροφίμων	12-24 μηνών	2-3 ετών	4-8 ετών	9-13 ετών	14-18 ετών
ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΑ ΛΙΠΗ, ΕΛΑΙΑ, ΕΛΙΕΣ & ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ 1 μερίδα ισοδυναμεί με: <ul style="list-style-type: none"> • 1 κουταλιά της σούπας ελαιόλαδο (15 ml) • 1 κουταλιά της σούπας άλλο φυτικό έλαιο (15 ml) • 1 χούφτα ξηρών καρπών • 10-12 ελιές 	Σύσταση: <ul style="list-style-type: none"> • Προτιμήστε το ελαιόλαδο ως πρώτη επιλογή προστιθέμενου ελαίου στη διατροφή του παιδιού, τόσο στο μαγείρεμα, όσο και στη σαλάτα. • Περιορίστε την κατανάλωση προστιθέμενων λιπών ζωικής προέλευσης, όπως το βούτυρο, και αντικαταστήστε τα με ελαιόλαδο, όπου είναι εφικτό. • Αποφεύγετε την κατανάλωση υδρογονωμένων λιπαρών (τρανς), τα οποία μπορεί να περιέχονται κυρίως σε βιομηχανοποιημένα προϊόντα, προϊόντα ζαχαροπλαστικής ή προϊόντα ταχυφαγείου. Ελέγξτε τις ετικέτες στις συσκευασίες των τροφίμων πριν τα αγοράσετε. 				
<ul style="list-style-type: none"> • 1 κουταλιά της σούπας βούτυρο ή μαργαρίνη (15 ml) 	1 μερίδα/ημέρα	1-2 μερίδες/ημέρα	2-3 μερίδες/ημέρα	3-4 μερίδες/ημέρα	4-5 μερίδες/ημέρα
ΑΛΑΤΙ	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να καταναλώνουν όσο το δυνατόν λιγότερο αλάτι και προϊόντα που το περιέχουν				
ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΑ ΣΑΚΧΑΡΑ	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να καταναλώνουν όσο το δυνατόν λιγότερη ζάχαρη, σακχαρούχες γλυκαντικές ύλες και προϊόντα που το περιέχουν <ul style="list-style-type: none"> • Αποφεύγετε ιδιαίτερα την κατανάλωση αναψυκτικών, ενεργειακών ποτών ή χυμών που περιέχουν προστιθέμενα σάκχαρα. 				
ΝΕΡΟ & ΑΦΕΨΗΜΑΤΑ	Σύσταση: Φροντίστε ώστε τα παιδιά να πίνουν αρκετό νερό κατά τη διάρκεια της ημέρας. <ul style="list-style-type: none"> • Να θυμάστε ότι η ποσότητα του νερού που χρειάζονται τα παιδιά εξαρτάται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος και από το επίπεδο της σωματικής τους δραστηριότητας. Εάν βρίσκονται σε θερμό περιβάλλον ή ακούονται έντονα, φροντίστε ώστε να καταναλώνουν περισσότερο νερό. 				
Νερό	5 ποτήρια/ημέρα εκ των οποίων	5 ποτήρια/ημέρα εκ των οποίων	6-7 ποτήρια/ημέρα εκ των οποίων	8-10 ποτήρια/ημέρα εκ των οποίων	10-12 ποτήρια/ημέρα εκ των οποίων
	3-4 ποτήρια/ημέρα	3-4 ποτήρια/ημέρα	4-5 ποτήρια/ημέρα	6-8 ποτήρια/ημέρα	8-10 ποτήρια/ημέρα

Πηγή: Εθνικός Διατροφικός Οδηγός για Βρέφη, Παιδιά & Εφήβους. (2014). Ινστιτούτο Προληπτικής, Περιβαλλοντολογικής και Εργασιακής Ιατρικής, Prolepsis.

www.diatrofikoiodigoi.gr



Fruit Juice in Infants, Children, and Adolescents: Current Recommendations

Melvin B. Heyman, MD, FAAP,^{a,b} Steven A. Abrams, MD, FAAP,^c SE
GASTROENTEROLOGY, HEPATOLOGY, AND NUTRITION, COMMITTEE (

Historically, fruit juice was recommended by pediatricians as a source of vitamin C and as an extra source of water for healthy infants and young children as their diets expanded to include solid foods with higher renal solute load. It was also sometimes recommended for children with constipation. Fruit juice is marketed as a healthy, natural source of vitamins and, in some instances, calcium. Because juice tastes good, children readily accept it. Although juice consumption has some benefits, it also has potential detrimental effects. High sugar content in juice contributes to increased calorie consumption and the risk of dental caries. In addition, the lack of protein and fiber in juice can predispose to inappropriate weight gain (too much or too little). Pediatricians need to be knowledgeable about juice to inform parents and patients on its appropriate uses.

1. Juice should not be introduced into the diet of infants before 12 months of age unless clinically indicated.
2. Children should be encouraged to eat whole fruit to meet their recommended daily fruit intake and should be educated regarding the benefit of fiber intake and the longer time to consume the same kilocalories when consuming whole fruit compared with fruit juice.^[SEP]
3. Pediatricians should advocate for a reduction in fruit juice in the diets of young children and the elimination of fruit juice in children with abnormal (poor or excessive) weight gain.

Drs Heyman and Abrams shared responsibility for considering internal and external reviewers' comments and suggestions and revising and finalizing the statement on the basis of the feedback from the Board of Directors.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



- Lee and Nieman (2013) Measuring Diet in: Standards for nutrient intake. 6th ed New York, Mc Graw Hill, 21-39.
- Naska A, Lagiou A, Lagiou P. Dietary assessment methods in epidemiological research: current state of the art and future prospects. F1000Res. 2017 Jun 16;6:926.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine 2019. Dietary Reference Intakes for Sodium and Potassium. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25353>.
- Μανιός Γ. (2006) Διατροφική Αξιολόγηση. Ιατρ. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, Κεφ. 2 και αντίστοιχα παραρτήματα
- Ζαμπέλας Α (2003), Η Διατροφή στα στάδια της ζωής ζωής, Broken Hill Publishers LTD, Νικοσία Κύπρος