

Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα*

Υπουργείο Υγείας
και Πρόνοιας
Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό
Συμβούλιο Υγείας

*The article has been published
in English, in Arch Hellen Med 1999,
16(5):516-524*

* Μετά από απόφαση του Ανώτατου Ειδικού Επιστημονικού Συμβουλίου Υγείας (ΑΕΕΣΥ), το Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών ανέλαβε να συντάξει προσχέδιο διατροφικών οδηγιών για τους Έλληνες, με σκοπό την αναφορά, σε πρώτη φάση, στις ανάγκες των κατά τεκμήριο υγιών ενηλίκων. Στη σύνταξη του προσχεδίου συνέβαλαν διακεκριμένοι επιστήμονες από την Ελλάδα και το εξωτερικό με συντονιστική ευθύνη των ιατρών Α. Τριχοπούλου και Π. Λάγιου.

Κατά τη διαμόρφωση και τελική έγκριση των διατροφικών οδηγιών, η σύνθεση του ΑΕΕΣΥ ήταν η ακόλουθη:

- Δ. Βαγιωνάς, Πρόεδρος Πανελληνίου Φαρμακευτικού Συλλόγου
- Π. Γαργαλιάνος, Διευθυντής, ΠΓΝ Αθηνών «Γ. Γεννηματάς»
- Μ. Δαλάκας, Καθηγητής Ιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών
- Θ. Δημητρίου, Πρόεδρος Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Θράκης
- Γ. Δελίδης, Πρόεδρος Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Κρήτης
- Θ. Θεοχαρίδης, Department of Pharmacology and Experimental Therapeutics, TUFTS University, Boston, USA
- Γ. Καβαδίας, Πρόεδρος Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων
- Ε. Καλοκαιρινός, Πρόεδρος Πανελληνίου Ιατρικού Συλλόγου
- Χ. Καραπάνος, Πρόεδρος Ελληνικής Οδοντιατρικής Ομοσπονδίας
- Α. Κουσελίνης, Πρόεδρος Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Αθηνών
- Τ. Κρεμασινού, Καθηγήτρια, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
- Μ. Λαζανάς, Διευθυντής Β' Παθολογικού Τμήματος, «Τζάνειο» ΠΓΝ Πειραιά
- Ν. Λεγάκης, Καθηγητής Ιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών (Αντιπρόεδρος ΑΕΕΣΥ)
- Π. Μπακόπουλος, Γενικός Διευθυντής Υπηρεσιών Υγείας, Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας
- Χ. Μπασιάρης, Τμήμα Λοιμώξεων, ΠΠΓΝ Ρίου
- Γ. Παπουτσάκης, Γενικός Διευθυντής Δημόσιας Υγείας, Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας
- Σ. Ράπτης, Καθηγητής Ιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών
- Ν. Σταθάκης, Πρόεδρος Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Α. Τουρκαντώνης, Πρόεδρος Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
- Δ. Τριχοπούλος, Καθηγητής Ιατρικής Πανεπιστημίου Αθηνών (Πρόεδρος ΑΕΕΣΥ)
- Ι. Χατζής, Πρόεδρος Ιατρικού Τμήματος Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Στην τελική διαμόρφωση του κειμένου συνέβαλαν, με παρατηρήσεις και υποδείξεις τους, εκτός από τα μέλη του ΑΕΕΣΥ, και οι παρακάτω Ελληνικές ιατρικές εταιρείες:

- Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία
- Ελληνική Γεροντολογική και Γηριατρική Εταιρεία
- Ελληνική Ενδοκρινολογική Εταιρεία
- Ελληνική Εταιρεία Δημόσιας Υγείας
- Ελληνική Εταιρεία Διατροφής και Τροφίμων
- Ελληνική Εταιρεία Επεμβατικής Ακτινολογίας-Αγγειοακτινολογίας
- Ελληνική Εταιρεία Δεικτών Καρκίνου
- Ελληνική Εταιρεία Έρευνας Καρκίνου του Μαστού
- Ελληνική Εταιρεία Κοινωνικής Παιδιατρικής και Προαγωγής της Υγείας
- Ελληνική Εταιρεία Ογκολογίας Πεπτικού
- Ελληνική Εταιρεία Παθολογίας
- Ελληνική Εταιρεία Προαγωγής και Αγωγής Υγείας
- Ελληνική Εταιρεία Προληπτικής Ιατρικής
- Ελληνική Εταιρεία Υγιεινής και Επιδημιολογίας
- Ελληνική Εταιρεία Χειρουργικών Λοιμώξεων
- Ελληνική Εταιρεία Χημειοθεραπείας
- Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας
- Ελληνική Ογκολογική Εταιρεία
- Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία
- Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία
- Επαγγελματική Ένωση Γαστρεντερολόγων Ελλάδας
- Εταιρεία Ογκολόγων-Παθολόγων Ελλάδας

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαθεσιμότητα των τροφίμων επηρέαζε ανέκαθεν την ανθρώπινη ιστορία. Οι διατροφικές ελλείψεις παραμένουν βασικοί παράγοντες διαμόρφωσης του νοσολογικού φάσματος σε πολλές πληθυσμικές ομάδες του αναπτυσσόμενου κόσμου. Στις αναπτυγμένες χώρες, όμως, η έκφραση της κακής διατροφής έχει αλλάξει. Γνωστές διατροφικές ελλείψεις εξακολουθούν να πλήττουν τμήματα του πληθυσμού και νέα σύνδρομα διατροφικών ελλείψεων συνεχίζουν να ανακαλύπτονται (π.χ. έλλειψη φυλλικού οξέος σε σχέση με την ανεγκεφαλία και τη δισχιδή ράχη). Οι περισσότερες διατροφοεξαρτώμενες παθολογικές καταστάσεις, όμως, ανάγονται σε διατροφικές υπερβολές ή ποιοτικές παρεκκλίσεις και εμφανίζονται στους ενήλικες με τη μορφή συχνών χρόνιων νοσημάτων, όπως τα καρδιαγγειακά και οι νεοπλασίες διαφόρων εντοπίσεων.

Μέχρι το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, η Ελλάδα είχε πολλά προβλήματα που εξακολουθούν να είναι κοινά στις αναπτυσσόμενες χώρες. Από το 1950, όμως, η οικονομική ανάπτυξη συνοδεύτηκε από τη μείωση της πρόωρης θνησιμότητας και την αύξηση της επίπτωσης της στεφανιαίας νόσου και των περισσότερων νεοπλασιών.¹⁻³ Ο υψηλός επιπολασμός του καπνίσματος και ορισμένοι παράγοντες της αστικοποίησης^{4,5} μπορεί να συνέβαλαν στις δυσμενείς τάσεις σχετικά με τη νοσηρότητα των ενηλίκων. Αναγνωρίζεται, όμως, όλο και περισσότερο ότι βασικός παράγοντας που επηρεάζει τις τάσεις αυτές είναι η αλλαγή των διατροφικών συνθηκών ενός μεγάλου και συνεχώς αυξανόμενου τμήματος του Ελληνικού πληθυσμού, το οποίο απομακρύνεται από την παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή υιοθετώντας δυτικές διατροφικές συνήθειες και τρόπο ζωής. Κατά συνέπεια, η εισαγωγή και εφαρμογή διατροφικών συστάσεων απασχολεί τόσο τους επιστήμονες της διατροφής και της δημόσιας υγείας, όσο και το ευρύτερο κοινό.

2. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Οι διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών παρέχουν τρεις τιμές ανά θρεπτικό συστατικό: το *ελάχιστο όριο πρόσληψης* (Lowest Threshold Intake, LTI: η διατροφική πρόσληψη θρεπτικού συστατικού κάτω από την οποία, σύμφωνα με τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα, όλα σχεδόν τα άτομα μιας ομάδας θα ήταν αδύνατο να διατηρήσουν τη μεταβολική τους ακεραιότητα, με βάση το κριτήριο που έχει επιλεγεί για κάθε θρεπτικό συστατικό· ισούται με τη μέση τιμή της διατροφικής πρόσληψης του θρεπτικού συστατικού μείον δύο σταθερές αποκλίσεις), τη *μέση ανάγκη πρόσληψης* (Average Requirement, AR: η

ανάγκη πρόσληψης θρεπτικού συστατικού, στην οποία αντιστοιχεί η μεγαλύτερη συγκέντρωση του πληθυσμού· ισούται με τη μέση τιμή της διατροφικής πρόσληψης του θρεπτικού συστατικού) και την *πρόσληψη αναφοράς πληθυσμού* (Population Reference Intake, PRI: παλαιότερα, ονομαζόταν συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη ή RDA – Recommended Daily Allowance και είναι η πρόσληψη θρεπτικού συστατικού που καλύπτει τις ανάγκες όλων σχεδόν των υγιών ατόμων ενός πληθυσμού· ισούται με τη μέση τιμή της διατροφικής πρόσληψης του θρεπτικού συστατικού συν δύο σταθερές αποκλίσεις).⁶ Η καταγραφή συστάσεων σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών είναι χρήσιμη, γιατί επιτρέπει την ακριβή ταυτοποίηση των διατροφικών απαιτήσεων για την κάλυψη των μεταβολικών αναγκών και τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης διατροφικών ελλείψεων. Οι συστάσεις σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών, όμως, δεν μπορούν εύκολα να χρησιμοποιηθούν από το μέσο καταναλωτή, που σκέφτεται και αποφασίζει για τρόφιμα και όχι για θρεπτικά συστατικά. Οι διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων μπορούν να είναι τόσο επιστημονικά βάσιμες, όσο και γενικά κατανοητές για τους ακόλουθους λόγους:

- Η διατροφή αποτελείται από τρόφιμα. Οι διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων, σε αντιδιαστολή με τις διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών, υπόκεινται άμεσα στη λογική των διατροφικών επιλογών.
- Οι επιδημιολογικές ενδείξεις, που αφορούν τη σχέση της διατροφής με την υγεία και διάφορα νοσήματα, αναφέρονται σε προσλήψεις τροφίμων. Αντίθετα, οι ενδείξεις που αφορούν τα θρεπτικά συστατικά βασίζονται σε μελέτες σε πειραματόζωα ή προκύπτουν από επιδημιολογικές μελέτες, εφόσον τα θρεπτικά αυτά συστατικά περιλαμβάνονται στους διαθέσιμους πίνακες σύνθεσης τροφίμων. Συστατικά στοιχεία άγνωστα ή άγνωστων φυσιολογικών συνεπειών δεν μπορούν να καλυφθούν μέσω των συνιστώμενων προσλήψεων σε επίπεδο θρεπτικών συστατικών, ενώ μπορούν έμμεσα να καλυφθούν με διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων.
- Πρότυπα κατανάλωσης τροφίμων μπορεί να σχετίζονται στενότερα με την υγεία και διάφορα νοσήματα από ό,τι προσλήψεις συγκεκριμένων τροφίμων ή θρεπτικών συστατικών. Το ενδεχόμενο αυτό αντιμετωπίζεται με τη χρήση διατροφικών οδηγιών σε επίπεδο τροφίμων.
- Οι διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων μπορούν να ενσωματώσουν παραμέτρους του κοινωνικοπολιτισμικού περιβάλλοντος που επηρεάζουν τη

διαθεσιμότητα και τις επιλογές των τροφίμων και μπορούν να παρακάμψουν εμπόδια συμπεριφοράς που δυσκολεύουν την εφαρμογή τους.

3. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις όσον αφορά το ρόλο της διατροφής στην υγεία. Ανασκόπηση των ενδείξεων αυτών έχει γίνει σε μια δημοσίευση του Εθνικού Συμβουλίου Ερευνών των ΗΠΑ,⁷ ενώ τα νεότερα ευρήματα συνοψίζονται σε πολλές πρόσφατες δημοσιεύσεις.^{6,8-14} Σημαντική ερευνητική δραστηριότητα έχει αναπτυχθεί και στην Ελλάδα, αρχικά από τους Έλληνες συνεργάτες της Μελέτης των Επτά Χωρών¹⁵ και αργότερα από πολλές ερευνητικές ομάδες που εργάστηκαν και εργάζονται στην επιδημιολογία των νεοπλασιών, των καρδιαγγειακών νοσημάτων και των παιδιατρικών νοσημάτων. Σημαντική ερευνητική δραστηριότητα έχει πρόσφατα αναπτυχθεί στη χώρα μας στη διερεύνηση της σχέσης της διατροφής με το σακχαρώδη διαβήτη του ενήλικου.^{16,17} Δεν είναι σκόπιμο να εκτεθούν αναλυτικά τα δεδομένα της παγκόσμιας βιβλιογραφίας για τις σχέσεις της διατροφής με την επίπτωση διαφόρων νοσημάτων. Επισημαίνονται απλώς τα βασικά ευρήματα με ειδική αναφορά στη σημερινή Ελληνική πραγματικότητα.

- Σύνδρομο από έλλειψη συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών δεν είναι πιθανό να εμφανιστούν, όταν οι σχετικές προσλήψεις φθάνουν ή υπερβαίνουν τις προσλήψεις αναφοράς πληθυσμού. Προσοχή απαιτείται όσον αφορά την πρόσληψη ασβεστίου για την πρόληψη της οστεοπόρωσης, σιδήρου για την πρόληψη της σιδηροπενικής αναιμίας, φυλλικού οξέος για την πρόληψη ορισμένων συγγενών διαμαρτιών, ιωδίου για την πρόληψη της απλής βρογχοκήλης και φθορίου για την πρόληψη της τερηδόνας.
- Η αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη έχει κατά καιρούς ενοχοποιηθεί για αρνητικές επιδράσεις στην υγεία. Στην πραγματικότητα, για δεδομένο δείκτη μάζας σώματος (body mass index, BMI), υψηλότερη ενεργειακή πρόσληψη συνδέεται με χαμηλότερη ολική θνησιμότητα και ιδιαίτερα θνησιμότητα από καρδιαγγειακά νοσήματα. Αυτό συμβαίνει επειδή, για να παραμείνει ο δείκτης μάζας σώματος σταθερός, η αυξημένη ενεργειακή πρόσληψη θα πρέπει να αντισταθμίζεται από αυξημένη κατανάλωση ενέργειας, η οποία σε μεγάλο βαθμό ορίζεται από τη φυσική δραστηριότητα. Στην πραγματικότητα, η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και η παχυσαρκία είναι αυτές που επηρεάζουν αρνητικά την υγεία, η πρώτη

αυξάνοντας τον κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα, οστεοπόρωση, καρκίνο του παχέος εντέρου και πιθανόν καρκίνους άλλων εντοπίσεων και η δεύτερη αυξάνοντας τον κίνδυνο για μη ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη, υπέρταση και δυσλιπιδαιμίες. Με άλλα λόγια, μεταξύ δύο ατόμων με τον ίδιο δείκτη μάζας σώματος, αυτός που καταναλώνει περισσότερη τροφή είναι πιθανότερο να είναι υγιέστερος από αυτόν που καταναλώνει λιγότερη τροφή. Επισημαίνεται ότι η ανδρικού τύπου παχυσαρκία θεωρείται γενικά περισσότερο νοσογόνος από τη γυναικείου τύπου παχυσαρκία.

- Η κατανάλωση δημητριακών ολικής άλεσης δεν έχει συσχετιστεί θετικά με κάποια συγκεκριμένη νόσο και ίσως μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης εκκολπωμάτωσης ή δυσκοιλιότητας. Η γλυκαιμική επίδραση των αμυλούχων τροφών, η οποία συχνά μετριέται με το γλυκαιμικό δείκτη, είναι συνάρτηση του ρυθμού πέψης, ο οποίος, με τη σειρά του, εξαρτάται μέχρι ενός βαθμού από την περιεκτικότητα της τροφής σε διαιτητικές ίνες, αλλά κυρίως από την περιεκτικότητά της σε άμυλο. Η ζύμωση και το ψήσιμο αυξάνουν τη γλυκαιμική δράση του αμύλου του ψωμιού, αλλά το άμυλο των ζυμαρικών και των οσπρίων έχει μικρή και επιβραδυνόμενη γλυκαιμική δράση. Σε υπερτριγλυκεριδαιμικά άτομα, η μακροχρόνια κατανάλωση τροφίμων με χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη ενδέχεται να ελαττώνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων βελτιώνοντας την ανοχή γλυκόζης, μειώνοντας την έκκριση ινσουλίνης και ελαττώνοντας τα επίπεδα λιπιδίων του ορού.
- Οι πατάτες παρέχουν ποσοστό ενέργειας από πρωτεΐνες αντίστοιχο με αυτό που παρέχουν το σπάρι και το ρύζι. Είναι, επίσης, καλή πηγή βιταμίνης C. Όπως και το λευκό ψωμί, όμως, οι πατάτες έχουν υψηλό γλυκαιμικό δείκτη, καθώς μετατρέπονται γρήγορα σε γλυκόζη. Η κατανάλωση πατάτας έχει βρεθεί ότι σχετίζεται θετικά με τον κίνδυνο ανάπτυξης διαβήτη τύπου 2 σε άνδρες και γυναίκες.
- Η κατανάλωση ζάχαρης έχει συσχετιστεί με αυξημένη επίπτωση τερηδόνας, ιδιαίτερα όταν απουσιάζει η φθορίωση του νερού και τα απαραίτητα μέτρα στοματικής υγιεινής. Οι γλυκαιμικές επιδράσεις των απλών σακχάρων είναι συγκρίσιμες, αν όχι μικρότερες, αυτών του αμύλου των μαγειρευμένων τροφών.
- Τα λαχανικά και τα φρούτα θεωρείται ότι δρουν προστατευτικά έναντι της στεφανιαίας νόσου και των περισσότερων νεοπλασιών, πιθανόν λόγω της αυξημένης περιεκτικότητάς τους σε διαιτητικές ίνες,

φυλλικό οξύ, βιταμίνη C, β-καρωτίνη, άλλα καρωτινοειδή, πολυφαινόλες και φυτοοιστρογόνα.

- Τα όσπρια δεν έχουν σταθερά συσχετιστεί με οποιαδήποτε νόσο, παρά την ύπαρξη ορισμένων αναφορών για θετική συσχέτισή τους με τον καρκίνο του στομάχου. Οι γλυκαιμικές τους επιδράσεις είναι ηπιότερες αυτών των κονδύλων (όπως της πατάτας) και η υψηλή περιεκτικότητά τους σε πρωτεΐνες και η χαμηλή περιεκτικότητά τους σε λιπίδια αυξάνουν τη διατροφική τους αξία.
- Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι οι διαιτητικές ίνες (μη αμυλούχοι πολυσακχαρίτες) από τα δημητριακά, τα όσπρια, τα λαχανικά και τα φρούτα έχουν ευνοϊκή επίδραση στο λιπιδαιμικό φάσμα, την αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας, την πρόληψη της εκκολπωματώσεως και τη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη.
- Οι ξηροί καρποί έχουν κατά κανόνα υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπίδια και πολλοί από αυτούς φαίνεται να έχουν και υποχοληστερολαιμική δράση. Συχνά μελετώνται μαζί με τους σπόρους, οι οποίοι, όπως και οι ξηροί καρποί, έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνη E και φυτικές ίνες. Στο βαθμό στον οποίο η ενεργειακή πρόσληψη δεν ξεπερνά την κατανάλωση ενέργειας, οι ξηροί καρποί αποτελούν μια από τις υγιεινότερες επιλογές δεκαπιανού.
- Το κρέας και τα αυγά παρέχουν πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας. Το κρέας περιέχει επίσης βιταμίνες του συμπλέγματος B και σελήνιο. Επιπλέον, αποτελεί καλή πηγή σιδήρου και ψευδαργύρου, αλλά οι συνέπειες της αυξημένης πρόσληψης των μετάλλων αυτών στην ενήλικη ζωή δεν έχουν ακόμη διευκρινιστεί. Επιπλέον, η πρόσληψη κρέατος, και ιδιαίτερα κόκκινου κρέατος, σχετίζεται σταθερά με τον καρκίνο του παχέος εντέρου και ενδεχομένως με άλλες μορφές καρκίνου και τη στεφανιαία νόσο. Τόσο το κρέας όσο και τα αυγά περιέχουν σχετικά υψηλές ποσότητες χοληστερόλης και αυτό θα πρέπει να λαμβάνεται πάντοτε υπόψη, μολονότι η διατροφική πρόσληψη χοληστερόλης επηρεάζει σε σχετικά μικρό βαθμό τα επίπεδα της χοληστερόλης του αίματος.
- Τα ψάρια (κυρίως τα λιπαρά ψάρια) και τα θαλασσινά θεωρείται ότι μειώνουν τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, πιθανόν γιατί περιέχουν μεγάλες ποσότητες ω-3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων μακράς αλύσου.
- Οι συνέπειες στην υγεία από την υψηλή κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων δεν έχουν οριστικά τεκμηριωθεί. Αφενός τα τρόφιμα αυτά είναι πλούσια σε ασβέστιο, αφεντέρου όμως περιέχουν πολλά κορεσμένα λιπίδια. Η κατανάλωση αποβουτυρωμένων

γαλακτοκομικών προϊόντων ενέχει σημαντικά θεωρητικά πλεονεκτήματα, τα οποία όμως δεν έχουν εμπειρικά τεκμηριωθεί.

- Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα έχουν συσχετιστεί με τη στεφανιαία νόσο, τον καρκίνο του προστάτη, πιθανόν τον καρκίνο του παχέος εντέρου και ίσως και άλλες νεοπλασίες. Τα *trans* λιπαρά οξέα, που περιέχονται σε πολλές μαργαρίνες και βιομηχανοποιημένα προϊόντα (π.χ. μπισκότα), έχουν ιδιότητες ανάλογες, αν όχι περισσότερο επιβλαβείς, από αυτές των κορεσμένων λιπαρών οξέων. Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα θεωρείται ότι προστατεύουν από τη στεφανιαία νόσο, γιατί ελαττώνουν τη συγκέντρωση των λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας (LDL) στον ορό, αν και τείνουν επίσης να ελαττώνουν και τα επίπεδα των λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας (HDL), αποτέλεσμα που δεν είναι επιθυμητό. Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα εμπλέκονται στην καρκινογένεση σε πειραματόζωα, αλλά τα δεδομένα σε ανθρώπους είναι ακόμη περιορισμένα. Τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα μακράς αλύσου έχει αναφερθεί ότι ελαττώνουν τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, πιθανόν μέσω δράσης τους στη θρομβογένεση και στα επίπεδα των τριγλυκεριδίων του αίματος. Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, και ιδιαίτερα το ελαιόλαδο, ελαττώνουν τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης, χωρίς να ελαττώνουν την HDL χοληστερόλη, έτσι ώστε να παρέχουν προστασία κατά της στεφανιαίας νόσου και της αθηρωμάτωσης γενικότερα. Ενδέχεται, επίσης, να παρέχουν κάποιο βαθμό προστασίας απέναντι στον καρκίνο του μαστού και ίσως και σε άλλες μορφές καρκίνου. Είναι αξιοσημείωτο ότι το ελαιόλαδο έχει βρεθεί είτε να έχει ευνοϊκές ή οπωσδήποτε μη δυσμενείς επιδράσεις σε σχέση με οποιοδήποτε χρόνιο νόσημα, συμπεριλαμβανομένου του σακχαρώδη διαβήτη. Το γεγονός αυτό αποδίδεται τόσο στην υψηλή περιεκτικότητα του ελαιολάδου στο μονοακόρεστο ελαϊκό οξύ, όσο και στην πληθώρα των αντιοξειδωτικών παραγόντων, που κυρίως ανευρίσκονται στο παρθένο ελαιόλαδο. Τα λιπίδια, ανεξάρτητα από τη χημική τους δομή, αναφέρεται ότι διευκολύνουν την αύξηση του σωματικού βάρους, αλλά τα διαθέσιμα δεδομένα για τους ανθρώπους δεν είναι επαρκή.
- Το νερό δεν δίνει ενέργεια, αλλά είναι αναγκαίο για τη ζωή και μπορεί, επίσης, να αποτελέσει σημαντική πηγή απαραίτητων στοιχείων, όπως το ιώδιο και το φθόριο. Η διαθεσιμότητα χημικά και μικροβιολογικά ασφαλούς νερού είναι προϋπόθεση για την υγεία και η πρόσληψή του ρυθμίζεται επαρκώς με το αίσθημα

της δίψας, με εξαίρεση ίσως στους ηλικιωμένους. Τα μη οινοπνευματώδη ποτά, συμπεριλαμβανομένων των ανθρακούχων αναψυκτικών, δεν φαίνεται να έχουν θετικές ή αρνητικές συνέπειες στην υγεία, με εξαίρεση το γεγονός της υψηλής περιεκτικότητάς τους σε απλούς υδατάνθρακες, κυρίως ζάχαρη. Οι χυμοί των φρούτων φαίνεται να εμφανίζουν ορισμένες από τις ευεργετικές ιδιότητες των φρούτων.

- Η κατανάλωση αιθυλικής αλκοόλης αυξάνει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του ανώτερου πεπτικού συστήματος, ιδιαίτερα μεταξύ των καπνιστών, αποτελεί βασική αιτία κίρρωσης του ήπατος και χρόνιας υποτροπιάζουσας παγκρεατίτιδας και ενδέχεται επίσης να συμβάλλει στην αιτιολογία του καρκίνου του μαστού και ίσως του εντέρου. Επιπλέον, ο αλκοολισμός αποτελεί σοβαρό κοινωνικό πρόβλημα. Παρόλα αυτά, η ισχυρή προστατευτική επίδραση της αιθανόλης, και πιθανόν και άλλων συστατικών ορισμένων οινοπνευματωδών ποτών, κατά των καρδιαγγειακών νοσημάτων καθιστά εξαιρετικά δύσκολη τη διαμόρφωση σχετικών οδηγιών από τις υπεύθυνες υπηρεσίες υγείας. Η συμφωνία, στην οποία φαίνεται να καταλήγουν τώρα οι επιστήμονες, είναι ότι η μετρημένη κατανάλωση οινοπνευματωδών ποτών, ειδικά με τη μορφή του κρασιού και κυρίως κατά τα γεύματα, έχει ευνοϊκή επίδραση στην υγεία του μέσου ενήλικα. Οι σχετικές οδηγίες, όμως, θα πρέπει σε ατομικό επίπεδο να λαμβάνουν υπόψη το οικογενειακό ιστορικό αλκοολισμού, την ενδεχόμενη ύπαρξη ηπατοπάθειας, τις καπνισματικές συνήθειες ή ακόμη και το φύλο, αφού τα οφέλη από την κατανάλωση οινοπνεύματος φαίνεται να είναι μεγαλύτερα για τους άνδρες παρά για τις γυναίκες.
- Όσον αφορά τις προστιθέμενες ουσίες και τους ρυπαντές, ισχυρές επιδημιολογικές ενδείξεις μπορούν να υπάρξουν μόνο για τις προστιθέμενες ουσίες που υπόκεινται στον έλεγχο του ατόμου, ιδιαίτερα για το αλάτι και τα καρυκεύματα. Το αλάτι συμβάλλει στην ανάπτυξη υπέρτασης σε προδιατεθειμένα άτομα. Είναι επίσης πιθανό να συμβάλλει στην ανάπτυξη καρκίνου του στομάχου. Για τις επιδράσεις στην υγεία άλλων καρυκευμάτων, που ευρέως χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα, δεν υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις. Είναι προφανές ότι η συγκέντρωση όλων των ρυπαντών θα πρέπει να είναι η ελάχιστη δυνατή.

4. Η ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

Πολλές χώρες έχουν διαμορφώσει τις δικές τους διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων (ΔΟΕΤ).⁹ Οι ΔΟΕΤ των Ηνωμένων Πολιτειών¹⁸ απεικονίζονται με τη μορφή πυραμίδας, έχουν επανειλημμένα δημοσιευτεί και μπορεί να τις βρει κανείς και στο διαδίκτυο (http://www.pueblo.gsa.gov/cic_text/food/dietgd/dietgd.html). Μια ομάδα, που οργανώθηκε στο Πανεπιστήμιο Harvard των ΗΠΑ, με σημαντική συμβολή από Έλληνες επιστήμονες, έχει επίσης διαμορφώσει μια εναλλακτική πυραμίδα, η οποία βασίζεται στις αρχές της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής.¹⁹ Στην Ευρώπη, πολλές χώρες έχουν συντάξει τις δικές τους ΔΟΕΤ. Μια έκθεση στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο²⁰ επισήμανε ότι η παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή έχει πολλά πλεονεκτήματα έναντι άλλων διατροφικών προτύπων. Η διαμόρφωση ΔΟΕΤ για την Ευρώπη αποτελεί το αντικείμενο ενός προγράμματος που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Στην Ελλάδα, το Υπουργείο Υγείας έχει εκδόσει μια αφίσα που απεικονίζει την Ελληνική εκδοχή της πυραμίδας της Μεσογειακής διατροφής που αναπτύχθηκε στο Πανεπιστήμιο Harvard, αναγνωρίζοντας έτσι τη σημασία του διατροφικού αυτού προτύπου για την υγεία του Ελληνικού πληθυσμού (Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, Διεύθυνση Αγωγής Υγείας, Πηγή: Εθνικό Κέντρο Διατροφής).

Το Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας ζήτησε πρόσφατα τη συγγραφή κειμένου που θα συνοψίζει τις διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων για τον Ελληνικό πληθυσμό, λαμβάνοντας υπόψη τις ενδείξεις που έχουν προκύψει από μελέτες στον πληθυσμό αυτόν. Οι λόγοι που υπαγορεύουν την ανάπτυξη ΔΟΕΤ ειδικά για τον Ελληνικό πληθυσμό είναι οι ακόλουθοι:

- Στο τέλος της δεκαετίας του '60, η Ελλάδα απολάμβανε χαμηλούς δείκτες θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο και πολλές νεοπλασίες, καταστάσεις που φαίνεται να έχουν ισχυρές διατροφικές αιτιολογικές συνιστώσες. Η αυξανόμενη επίπτωση των νοσημάτων αυτών στη διάρκεια των τελευταίων τριάντα ετών ακολούθησε τη στροφή ενός μεγάλου μέρους του Ελληνικού πληθυσμού προς διατροφικές συνήθειες δυτικού τύπου. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί ένδειξη ότι η πρότυπη διατροφή για τον Ελληνικό πληθυσμό βρίσκεται πολύ κοντά στην παραδοσιακή Ελληνική διατροφή του τέλους της δεκαετίας του '50.
- Μια σειρά από μελέτες ασθενών-μαρτύρων, που διεξήχθησαν στην Ελλάδα την τελευταία εικοσαετία, παρέχουν ενδείξεις ότι πολλές μορφές καρκίνου, η

στεφανιαία νόσος και άλλα χρόνια νοσήματα σχετίζονται ισχυρά αρνητικά με βασικά στοιχεία της παραδοσιακής Ελληνικής διατροφής.²¹⁻²⁶ Τα ευρήματα αυτά είναι συμβατά με ευρήματα και άλλων μεγάλων ερευνών, που είχαν προηγηθεί ή ακολούθησαν τις Ελληνικές έρευνες.

- Έχει επιτευχθεί η ένταξη των βασικών συστατικών στοιχείων της παραδοσιακής Ελληνικής διατροφής σε ένα μονοδιάστατο αριθμητικό δείκτη (score).²⁷ Ο αριθμητικός αυτός δείκτης βρέθηκε ότι μπορεί να προβλέψει τη θνησιμότητα τόσο στον Ελληνικό,²⁸ όσο και σε άλλους πληθυσμούς.^{29,30} Τα δεδομένα αυτά επιβεβαιώνουν σε ατομικό επίπεδο τις οικολογικές ενδείξεις που προέκυψαν από την κλασική μελέτη των Keys et al.^{15,31}
- Πολλές μελέτες στην Ελλάδα έδειξαν σημαντικές αλλαγές στον τρόπο διατροφής του Ελληνικού πληθυσμού.³²⁻³⁶ Οι αλλαγές αυτές θα μπορούσε να αποτελέσουν στόχο προσπάθειας αντιστροφής τους. Επιπλέον, έχουν αναγνωριστεί αλλαγές σε βιολογικές παραμέτρους που σχετίζονται με τη διατροφή, όπως είναι η παχυσαρκία και το φάσμα των λιπιδίων του αίματος. Οι αλλαγές αυτές θα μπορούσαν επίσης να αποτελέσουν σημαντικούς ενδιάμεσους στόχους μιας γενικότερης στρατηγικής για την επίτευξη διατροφικών αλλαγών.
- Υπάρχει για την Ελλάδα πληθώρα πληροφοριών από τα φύλλα ισοζυγίου τροφίμων του Οργανισμού Γεωργίας και Τροφίμων (Food and Agriculture Organization, FAO), από τις έρευνες οικογενειακών προϋπολογισμών,³⁷ από μελέτες σε υγιή άτομα,³⁸ από μελέτες ασθενών-μαρτύρων³⁹ και τη μεγάλη Ευρωπαϊκή προοπτική έρευνα EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and nutrition)⁴⁰ για τις διατροφικές συνήθειες του πληθυσμού και τις διαφοροποιήσεις τους κατά κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Οι πληροφορίες αυτές διευκολύνουν την επισήμανση βασικών κατηγοριών πληθυσμού, που θα μπορούσαν να αποτελέσουν στόχο διατήρησης ή αλλαγής διατροφικών συνθηκών.
- Ο Ελληνικός πληθυσμός, όπως και άλλοι Μεσογειακοί λαοί, έχει το πλεονέκτημα της άμεσης πρόσβασης στο ελαιόλαδο, ένα τρόφιμο που είναι σημαντικό τόσο αυτό καθαυτό, όσο και γιατί διευκολύνει την κατανάλωση φρέσκων και μαγειρευμένων λαχανικών, οσπρίων, ακόμη και δημητριακών.
- Η ύπαρξη πινάκων συνθέσεων Ελληνικών τροφίμων και συνταγών⁴¹ επιτρέπει τη μετάφραση των προσλήψεων τροφίμων σε προσλήψεις θρεπτικών συστατικών.

- Το γεγονός ότι η παραδοσιακή Ελληνική διατροφή προσεγγίζει σημαντικά την πρότυπη διατροφή επιτρέπει τη λύση της διαμάχης που υφίσταται μεταξύ δύο αντιπαρτιθέμενων σχολών: αυτής που υποστηρίζει ότι οι διατροφικές οδηγίες θα πρέπει να επικεντρώνονται στην ιδανική διατροφή και αυτής που υποστηρίζει ότι θα πρέπει να στοχεύουν σε εφικτές διατροφικές αλλαγές.
- Οι διατροφικές οδηγίες για τον Ελληνικό πληθυσμό θα πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο απλές. Η εμπειρία με το κάπνισμα υποδηλώνει ότι οι Έλληνες έχουν την τάση να ανθίστανται σε μηνύματα αγωγής υγείας. Δεν θα πρέπει να παρέχεται η δικαιολογία στον πληθυσμό ότι οι οδηγίες είναι, ή φαίνονται να είναι, τόσο περίπλοκες, ώστε να είναι δύσκολο να τις ακολουθήσει κανείς μακροπρόθεσμα. Ακόμη και απλές οδηγίες, όπως αυτές των ΗΠΑ και ορισμένων Ευρωπαϊκών χωρών, απαιτούν μεγαλύτερη προσοχή από αυτή που είναι διατεθειμένος να επιδείξει ο μέσος υγιής Έλληνας.

5. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

Πολύ συχνά οι διατροφικές οδηγίες απεικονίζονται με τη μορφή τριγώνου ή πυραμίδας, η βάση της οποίας αναφέρεται σε τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται πολύ συχνά και η κορυφή σε τρόφιμα που θα πρέπει να καταναλώνονται σπάνια, με τα υπόλοιπα τρόφιμα να καταλαμβάνουν τις ενδιάμεσες θέσεις. Στη διατροφική πυραμίδα δίνονται συχνότητες κατανάλωσης και όχι ακριβείς ποσότητες σε γραμμάρια, γιατί οι περισσότεροι καταναλωτές σκέφτονται με αυτόν τον τρόπο όταν πρόκειται για τα τρόφιμα που καταναλώνουν. Η αναφορά σε συχνότητες κατανάλωσης, όμως, υπονοεί την ύπαρξη μιας πρότυπης μικρομερίδας ή σερβιρίσματος, κατά το αγγλοσαξονικό “serving”, πολλαπλάσια της οποίας θα πρέπει να καταναλώνονται. Αυτές οι μικρομερίδες ονομάζονται επίσης και *διατροφικά ισοδύναμα* (όταν αναφερόμαστε σε τρόφιμα της ίδιας προέλευσης ή σύνθεσης). Ένα σύνολο περίπου 22-23 μικρομερίδων πρέπει να καταναλώνονται ημερήσια σε τρία ή τέσσερα γεύματα. Σε πολύ αδρή προσέγγιση, μία μικρομερίδα είναι περίπου το μισό της μερίδας, όπως αυτή καθορίζεται με τις Ελληνικές αγορανομικές διατάξεις, δηλαδή περίπου το μισό της μερίδας εστιατορίου. Έτσι, μία μικρομερίδα αδρά αντιστοιχεί σε:

- Μία φέτα ψωμιού (25 g)
- 100 g πατάτες
- Μισό φλυτζάνι του τσαγιού (δηλαδή 50-60 g) μαγειρευμένου ρυζιού ή ζυμαρικών

- Ένα φλυτζάνι του τσαγιού ωμά φυλλώδη λαχανικά ή μισό φλυτζάνι από τα υπόλοιπα λαχανικά, είτε μαγειρευμένα είτε ψιλοκομμένα (δηλαδή, περίπου 100 g από τα περισσότερα λαχανικά)
- Ένα μήλο (80 g), μία μπανάνα (60 g), ένα πορτοκάλι (100 g), 200 g πεπόνι ή καρπούζι, 30 g σταφύλια
- Ένα φλυτζάνι του τσαγιού γάλακτος ή γιαουρτιού
- 30 g τυριού
- 1 αυγό
- Περίπου 60 g μαγειρευμένου άπαχου κρέατος ή ψαριού
- Ένα φλυτζάνι του τσαγιού (δηλαδή 100 g) μαγειρευμένων ξηρών φασολιών.

6. ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

Για τους ενήλικες, η διατήρηση δείκτη μάζας σώματος (BMI) που δεν ξεπερνά τα 25 kg/m^2 είναι πρωταρχικός στόχος.^{42,43} Ως δείκτης μάζας σώματος ορίζεται το πηλίκιο του σωματικού βάρους σε κιλόγραμμα διά του τετραγώνου του ύψους σε μέτρα. Ο δείκτης μάζας σώματος δεν ξεπερνά τα 25 kg/m^2 , όταν, για παράδειγμα, ένα άτομο ύψους 1,80 m ζυγίζει έως 75 kg, ένα άτομο ύψους 1,70 m ζυγίζει έως 65 kg ή ένα άτομο ύψους 1,60 m ζυγίζει έως 55 kg. Δείκτης μάζας σώματος προοδευτικά μικρότερος του 25 kg/m^2 δεν συνδυάζεται με αύξηση της θνησιμότητας και, στην πραγματικότητα, μπορεί να αποτελεί πλεονέκτημα, εκτός αν είναι μικρότερος του 20. Υπάρχουν διάφοροι πίνακες ενδεικνυόμενων τιμών ενεργειακής πρόσληψης, αλλά δεν περιμένει κανείς να υπολογίζουν οι καταναλωτές την ημερήσια πρόσληψη θερμίδων ούτε είναι σκόπιμο να κάνουν κάτι τέτοιο. Έτσι, η αύξηση του BMI θα πρέπει να ερμηνεύεται ως ανάγκη αύξησης της φυσικής δραστηριότητας, ενώ η μείωση της ενεργειακής πρόσληψης αποτελεί τη δεύτερη και λιγότερο επιθυμητή επιλογή. Ακόμη και όταν το BMI παραμένει σταθερά κάτω του 25 kg/m^2 , συνιστάται φυσική δραστηριότητα ισοδύναμη με ζωνρό βάδισμα, κολύμπι, χορό, ανέβασμα σκάλας ή κηπουρική για 15–30 min την ημέρα, κατά προτίμηση κάθε ημέρα.

7. ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η ύπαρξη ποικιλίας τροφίμων στη διατροφή ελαχιστοποιεί την πιθανότητα ύπαρξης σημαντικής έλλειψης συγκεκριμένου θρεπτικού συστατικού, οι βιολογικές ιδιότητες του οποίου μπορεί να μην έχουν μέχρι σήμερα αναγνωριστεί. Ακόμη και τρόφιμα που δεν συνιστώνται ιδιαίτερα, δεν θα πρέπει να αποκλείονται τελείως από τη διατροφή, καθώς μπορεί να παρέχουν ένα ή περισσότερα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά (π.χ.

το κρέας ως πηγή βιταμίνης B₁₂). Σε μια συνήθη διατροφή, κανένα τρόφιμο δεν πρέπει να θεωρείται ως δηλητήριο το οποίο πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγεται, εκτός όταν ορισμένα άτομα έχουν γενετική ή άλλου είδους ευαισθησία σε συγκεκριμένα τρόφιμα (π.χ. κουκιά και ανεπάρκεια του ενζύμου G6PD).

8. ΟΜΑΔΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

8.1. Δημητριακά

Καθημερινά, θα πρέπει να καταναλώνονται, κατά μέσο όρο, 8 μικρομερίδες δημητριακών ή προϊόντων τους, συμπεριλαμβανομένου του ψωμιού, κατά προτίμηση ολικής άλεσης. Η οδηγία αυτή δεν είναι δύσκολο να ακολουθηθεί, ακόμη και στη σύγχρονη Ελληνική διατροφή, καθώς οι Έλληνες εξακολουθούν να καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ψωμιού. Τα αδρά επεξεργασμένα δημητριακά αποτελούν καλή πηγή διαιτητικών ινών, δηλαδή μη αμυλούχων πολυσακχαριτών.

8.2. Πατάτες

Αν και ορισμένοι κατατάσσουν τις πατάτες με τα λαχανικά, διατροφικά οι πατάτες μοιάζουν περισσότερο με τα δημητριακά, κυρίως τα επεξεργασμένα. Όπως και το λευκό ψωμί, οι πατάτες έχουν υψηλό γλυκαιμικό δείκτη και οι σύγχρονες διατροφικές οδηγίες υπαγορεύουν την αποφυγή κατανάλωσης περισσότερων από 3 μικρομερίδες την εβδομάδα.

8.3. Ζάχαρη και σχετικά προϊόντα

Η ζάχαρη βρίσκεται σε αφθονία στα γλυκίσματα. Υπάρχει επίσης ή προστίθεται σε ποτά, όπως ο καφές, το τσάι, οι χυμοί των φρούτων και τα αναψυκτικά. Απλά σάκχαρα (γλυκόζη, φρουκτόζη, σακχαρόζη) υπάρχουν ακόμα σε πολλά φρούτα. Οι γλυκαιμικές επιδράσεις των απλών σακχάρων είναι συγκρίσιμες, αν όχι μικρότερες, αυτών του αμύλου των μαγειρευμένων φαγητών. Η ελάττωση της ζάχαρης μπορεί να επιτευχθεί με εκπαίδευση σε νεαρή ηλικία. Όσον αφορά τη χρήση υποκαταστάτων, όπως η ζαχαρίνη και η ασπαρτάμη, δεν έχουν τεκμηριωθεί κίνδυνοι για τους ανθρώπους, αλλά συνιστάται η αποφυγή της υπερβολικής κατανάλωσής τους. Αν και πολλά Ελληνικά γλυκίσματα περιέχουν ελαιόλαδο, διάφορους ξηρούς καρπούς, φρούτα και αλεύρι και όχι κρέμα γάλακτος ή βούτυρο, η μέση ημερήσια πρόσληψη δεν πρέπει να ξεπερνά τη μισή μικρομερίδα την ημέρα ή μία μικρομερίδα παρ' ημέρα.

8.4. Λαχανικά και φρούτα

Συνιστάται η κατανάλωση περίπου 6 μικρομερίδων λαχανικών και 3 μικρομερίδων φρούτων καθημερινά, κατά μέσο όρο. Δεν υπάρχει κίνδυνος από την υπερβολική κατανάλωση των λαχανικών και των φρούτων, αρκεί η ενεργειακή πρόσληψη να μην υπερβαίνει την κατανάλωση ενέργειας. Τα λαχανικά και τα φρούτα παρέχουν σημαντικές ποσότητες διαιτητικών ινών, πολλά μικροδιατροφικά στοιχεία (κάλιο, ασβέστιο, βιταμίνη C, βιταμίνη B₆, καρωτινοειδή, βιταμίνη E, φυλλικό οξύ), όπως και άλλα συστατικά με αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Τα χόρτα, τα οποία κατατάσσονται στα λαχανικά και αποτελούν μέρος της παραδοσιακής διατροφής του Έλληνα, παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς αποτελούν πλούσια πηγή αντιοξειδωτικών ουσιών. Τα λαχανικά μπορούν να καταναλώνονται είτε μαγειρευμένα με ελαιόλαδο, είτε ωμά με τη μορφή σαλάτας.

8.5. Όσπρια

Τα όσπρια καταναλώνονται σπάνια στις περισσότερες χώρες, γι' αυτό και σπάνια αναφέρονται ξεχωριστά στις αντίστοιχες διατροφικές οδηγίες. Στην Ελλάδα, όμως, το ελαιόλαδο επιτρέπει την παρασκευή γευστικών φαγητών με όσπρια. Τα όσπρια διαθέτουν μερικά από τα υγιεινά χαρακτηριστικά των λαχανικών και, επιπλέον, παρέχουν πρωτεΐνες σχετικά μέτριας βιολογικής αξίας. Συνιστάται η κατανάλωση, κατά μέσο όρο, μίας μικρομερίδας παρ' ημέρα. Τρεις μικρομερίδες οσπρίων την εβδομάδα μαγειρευμένων σε ελαιόλαδο αντιστοιχούν σε κάτι περισσότερο από μία μερίδα οσπρίων εστιατορίου.

8.6. Μυρωδικά

Η ρίγανη, ο βασιλικός, το θυμάρι και άλλα μυρωδικά που φύονται στην Ελλάδα αποτελούν εξαιρετική πηγή αντιοξειδωτικών ουσιών και συνιστούν ένα εύγεστο υποκατάστατο του αλατιού στην προετοιμασία των φαγητών.

8.7. Κρέας και αυγά

Η κατανάλωση πουλερικών, αυγών και κόκκινου κρέατος δεν θα πρέπει να ξεπερνά, κατά μέσο όρο, τη μία μικρομερίδα την ημέρα ή μία πλήρη μερίδα κάθε δεύτερη ημέρα, ενώ παραπέρα μείωση δεν φαίνεται να απειλεί την καλή υγεία των ενηλίκων. Το κρέας των πουλερικών προτιμάται από το κόκκινο κρέας, ενώ τα αυγά, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που χρησιμοποιούνται στη μαγειρική και τη ζαχαροπλαστική, δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τα 4 την εβδομάδα. Κατά συνέπεια, ένα άτομο μπορεί να καταναλώνει 3 αυγά την

εβδομάδα και 2 μερίδες την εβδομάδα κρέας πουλερικών.

8.8. Ψάρια και θαλασσινά

Τα ψάρια και τα θαλασσινά θα μπορούσαν να υποκαταστήσουν το κρέας και τα αυγά, αλλά γαστρονομικοί, πρακτικοί και οικονομικοί περιορισμοί υπαγορεύουν τη σύσταση για μία περίπου μικρομερίδα την ημέρα, δηλαδή 3 μερίδες την εβδομάδα.

8.9. Γαλακτοκομικά προϊόντα

Κατανάλωση, κατά μέσο όρο, 2 μικρομερίδων γαλακτοκομικών την ημέρα, με τη μορφή τυριού, παραδοσιακού γιαουρτιού και γάλακτος, φαίνεται να είναι συμβατή με την υγεία και τις γαστρονομικές συνήθειες των Ελλήνων.

8.10. Προστιθέμενα λιπίδια

Το ελαιόλαδο θα πρέπει να χρησιμοποιείται όποτε είναι δυνατό, τόσο σε σαλάτες, όσο και στο τηγάνι ή σε μαγειρευμένα τρόφιμα. Όταν ο δείκτης μάζας σώματος διατηρείται κάτω από 25 kg/m², δεν υπάρχει επιστημονικά τεκμηριωμένος λόγος να μειωθεί η πρόσληψη ελαιολάδου, παρά την αναμφισβήτητη υψηλή ενεργειακή του πυκνότητα. Σε μια δίαιτα αδυνατίσματος, η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και η μείωση της πρόσληψης θερμίδων, οποιασδήποτε προέλευσης, αποτελούν προτεραιότητες. Τα τρόφιμα δεν επηρεάζουν το δείκτη μάζας σώματος κατά τρόπο άλλο από αυτόν που συνδέεται με την ενεργειακή τους πυκνότητα. Ειδικότερα για το ελαιόλαδο, η μείωσή του δεν συνιστάται, όταν συνεπάγεται και τη μείωση πρόσληψης λαχανικών και οσπρίων, τα οποία συχνά μαγειρεύονται με ελαιόλαδο.

8.11. Νερό

Το αίσθημα της δίψας ρυθμίζει επαρκώς την πρόσληψη νερού, με εξαίρεση ηλικιωμένα άτομα και ορισμένες παθολογικές καταστάσεις. Γενικά, όσο υψηλότερη είναι η ενεργειακή πρόσληψη και κατανάλωση, τόσο μεγαλύτερη είναι και η ποσότητα του νερού που χρειάζεται ο οργανισμός. Η υποκατάσταση του νερού με μη οينوπνευματώδη ποτά δεν παρέχει οποιοδήποτε πλεονέκτημα.

8.12. Αιθυλική αλκοόλη

Η κατανάλωση οينوπνευματώδων ποτών, σε ποσότητα που αντιστοιχεί σε 30 g αιθυλικής αλκοόλης (τρία ποτήρια για τα περισσότερα οينوπνευματώδη) την ημέρα για τους άνδρες και 15 g αιθυλικής αλκοόλης (ένα και μισό ποτήρι για τα περισσότερα οينوπνευματώδη) την

ημέρα για τις γυναίκες, έχει ευεργετικές επιδράσεις στην υγεία. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η κατανάλωση κρασιού κατά τη διάρκεια των γευμάτων είναι περισσότερο ωφέλιμη από την κατανάλωση αποσταγμάτων, ηδυπότων ή μπύρας εκτός γευμάτων. Ορισμένοι υποστηρίζουν ότι το κόκκινο κρασί είναι περισσότερο ωφέλιμο από το λευκό. Δεν πρέπει, όμως, να λησμονείται ότι η κατανάλωση και ιδιαίτερα η υπερκατανάλωση αιθυλικής αλκοόλης μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης ή επιδείνωσης σειράς νοσολογικών οντοτήτων ή και κοινωνικών προβλημάτων.

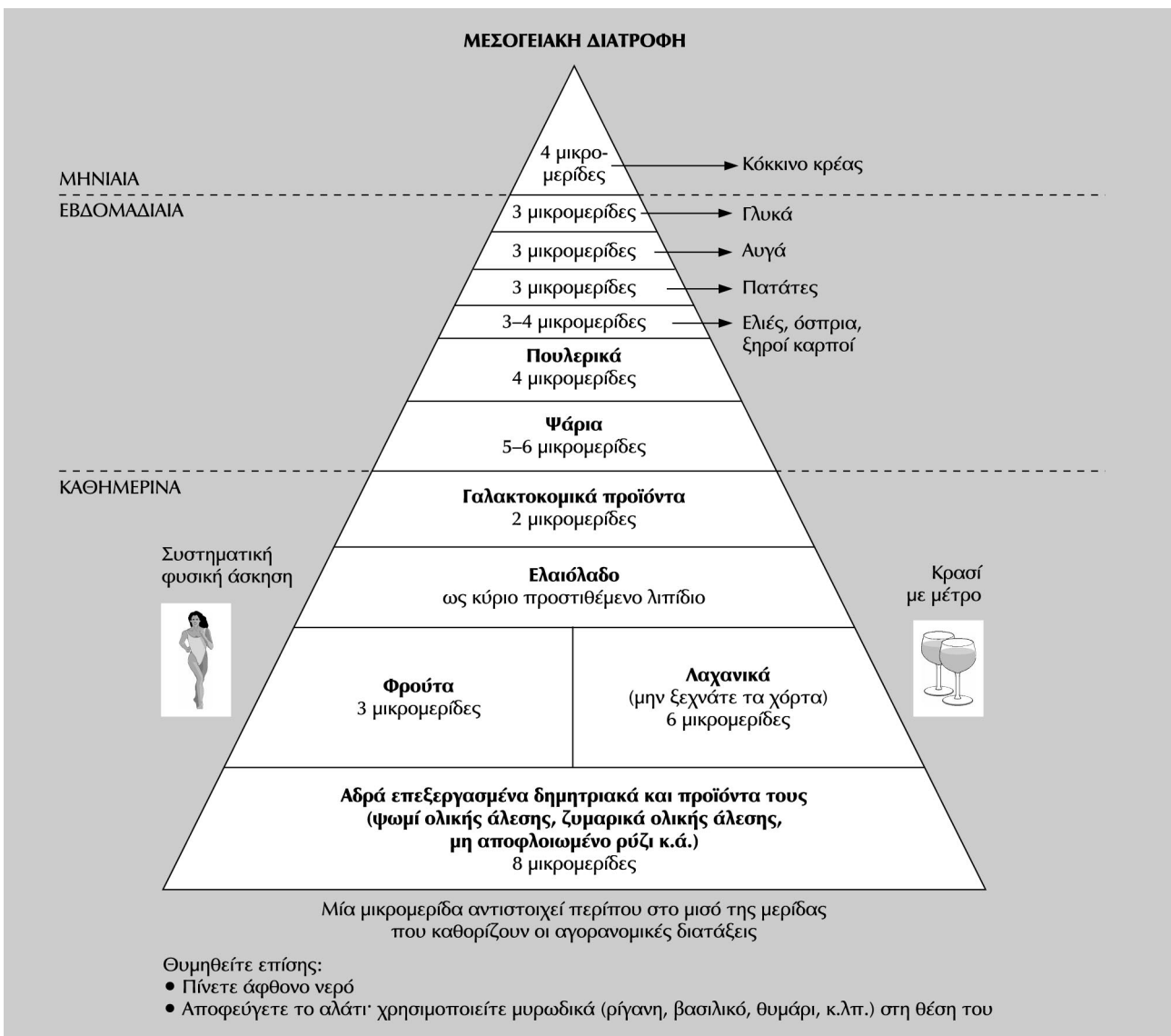
8.13. Προστιθέμενες ουσίες

Ισχυρές επιδημιολογικές ενδείξεις μπορούν να υπάρξουν μόνο για τις προστιθέμενες ουσίες που

υπόκεινται στον έλεγχο του ατόμου, ιδιαίτερα για το αλάτι και τα καρυκεύματα. Η κατανάλωση αλατιού θα πρέπει να μειώνεται στο ελάχιστο δυνατό. Οι περισσότερες επεξεργασμένες τροφές περιέχουν ήδη περισσότερο αλάτι από αυτό που χρειάζεται για τις φυσιολογικές διεργασίες στον οργανισμό.

9. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΕΣ ΠΡΟΣΛΗΨΕΙΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ

Οι διατροφικές οδηγίες σε επίπεδο τροφίμων πρέπει να καλύπτουν τουλάχιστον τη μέση ανάγκη πρόσληψης (AR) για κάθε θρεπτικό συστατικό.⁶ Για την επαλήθευση της βασικής αυτής προϋπόθεσης, υπολογίστηκε, για



Εικόνα 1. Μεσογειακή διατροφή.

κάθε μία από τις ομάδες τροφίμων, η σταθμισμένη μέση περιεκτικότητα σε θρεπτικά συστατικά. Η στάθμιση έγινε με βάση τη σχετική συχνότητα κατανάλωσης των επιμέρους τροφίμων κάθε ομάδας τροφίμων, όπως αυτή προκύπτει από την αποτύπωση διατροφικών συνθηκών κατά τεκμήριο υγιών Ελλήνων, που συμμετείχαν ως μάρτυρες σε σειρά επιδημιολογικών ερευνών.³⁹ Διαπιστώθηκε ότι οι διατροφικές οδηγίες για τους Έλληνες είναι απόλυτα συμβατές με τις συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιστημονικής Επιτροπής Τροφίμων που αφορούν τις προσλήψεις θρεπτικών συστατικών.⁶

10. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η διαγραμματική απεικόνιση σε μορφή πυραμίδας είναι γενικά συμβατή με αυτή που προτάθηκε από τους Willett et al, αλλά έχει μικρές διαφοροποιήσεις, που υπαγορεύθηκαν από πρόσφατες επιστημονικές έρευνες, και παρέχει ποσοτικοποιημένες οδηγίες (εικ. 1). Αξίζει να επισημανθούν ορισμένα πρόσθετα στοιχεία:

- Μην ξεπερνάτε το επιθυμητό βάρος για το ύψος σας
- Τρώτε αργά, κατά προτίμηση σε συγκεκριμένες ώρες της ημέρας, χωρίς άγχος και με τη συντροφιά προσφιλών προσώπων
- Προτιμάτε φρούτα ή ξηρούς καρπούς και όχι γλυκίσματα στα ενδιάμεσα μικρογεύματα
- Προτιμάτε ψωμί ή ζυμαρικά ολικής άλεσης
- Προτιμάτε το νερό και όχι τα αναψυκτικά
- Οι υγιείς ενήλικες (πλην των εγκύων) δεν χρειάζονται διατροφικά συμπληρώματα (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία κ.λπ.) όταν ακολουθούν μια ισορροπημένη διατροφή
- Τα υποθερμιδικά (light) τρόφιμα δεν αποτελούν υποκατάστατο της φυσικής άσκησης για τον έλεγχο της παχυσαρκίας. Επιπλέον, η κατανάλωσή τους σε μεγάλες ποσότητες έχει αποδειχθεί ότι οδηγεί σε αύξηση του σωματικού βάρους
- Η υποδειγματική διατροφή αποτελεί τον τελικό στόχο, αλλά η υιοθέτησή της σε καθημερινή βάση μπορεί να γίνει προοδευτικά.

Βιβλιογραφία

1. ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ Δ, ΣΚΑΛΚΙΔΗΣ Ι, ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΥ Α, ΤΟΥΛΟΥΜΗ Π, ΣΟΥΛΙΟΥ Δ. Η υγεία των Ελλήνων: Χθες, σήμερα, αύριο. *Mat Med Gr* 1989, 17:315–320
2. ΚΑΤΣΟΥΓΙΑΝΝΗ Κ, ΚΟΓΕΒΙΝΑΣ Μ, ΔΟΝΤΑΣ Ν, ΝΑΙΣΟΝΝΕΥΕ Ρ, ΒΟΥΛΕ Ρ, ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ Δ. Θνησιμότητα από κακοήθεις νεοπλασίες στην Ελλάδα 1960–1985. Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, 1990:125
3. ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΥ Α, ΛΑΓΙΟΥ Ρ, ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΣ Δ. Traditional Greek diet and coronary heart disease. *J Cardiovasc Risk* 1994, 1:9–15
4. WORLD HEALTH ORGANISATION. *Tobacco or Health—A Global Status Report*. Geneva, WHO, 1990
5. ΚΑΛΑΠΟΘΑΚΗ Β, ΚΑΛΑΝΤΙΔΟΥ Α, ΚΑΤΣΟΥΓΙΑΝΝΗ Κ, ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΥ Α, ΚΥΡΙΟΠΟΥΛΟΣ Ι, ΚΡΕΜΑΣΤΙΝΟΥ Τ ΚΑΙ ΣΥΝ. Η υγεία του Ελληνικού πληθυσμού. *Mat Med Gr* 1992, 20:91–164
6. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. Reports of the Scientific Committee for Foods (Thirty-first series). Nutrient and energy intakes for the European Commission. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Community, 1993
7. NATIONAL RESEARCH COUNCIL. *Diet and Health: Implications for reducing chronic disease risk*. National Academy Press, Washington DC, USA, 1989
8. WORLD CANCER RESEARCH FUND-AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*, 1997
9. WORLD HEALTH ORGANISATION. *Preparation and use of food-based dietary guidelines*. WHO Technical Report Series 880, WHO, Geneva, 1998
10. WILLETT WC. Diet and health: what should we eat? *Science* 1994, 264:532–537
11. WILLETT WC, HUNTER DJ. Prospective studies of diet and breast cancer. *Cancer* 1994, 74(Suppl 3):1085–1089
12. RIMM EB, ASCHERIO A, GIOVANNUCCI E, SPIEGELMAN D, STAMPFER MJ, WILLETT WC. Vegetable, fruit and cereal fiber intake and risk of coronary heart disease among men. *JAMA* 1996, 275:447–451
13. PLATZ EA, GIOVANNUCCI E, RIMM EB, ROCKETT HR, STAMPFER MJ, COLDITZ EA ET AL. Dietary fiber and distal colorectal adenoma in men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1997, 6:661–670
14. WILLETT WC. The dietary pyramid: does the foundation need repair? *Am J Clin Nutr* 1998, 68:218–219
15. KEYS A. *Seven Countries: A Multivariate Analysis of Death and Coronary Heart Disease*. Cambridge, Harvard University Press, 1980
16. VOYATZOGLOU D, LOUPA C, PHILIPPIDES P, SISKOUDIS P, KITSOU E, ALEVIZOU V ET AL. Insulin response to legumes in type 2 diabetic persons. *Eur J Int Med* 1995, 6:201–203
17. KATSILAMBROS N, KOSTALAS G, MICHALAKIS N, KAPANTAIS E, MANGLARA E, KOUZELI Ch ET AL. Metabolic effects of long-term diets enriched in olive oil or sunflower oil in non-insulin-dependent diabetes. *Nut Metab Cardiovasc Dis* 1996, 6:164–167
18. US DEPARTMENT OF AGRICULTURE-US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. *Nutrition and Your Health: Dietary Guidelines for Americans*. 4th ed. 1995
19. WILLETT WC, SACKS F, ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΥ Α, DRESCHER G, FERRO-LUZZI A, HELSING E ET AL. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for health eating. *Am J Clin Nutr* 1995, 61:1402S–1406S

20. TRICHOPOULOU A (ed). *Nutrition in Europe: Nutrition policy and public health in the European Community and models for European eating habits on the threshold of the 21st century*. Scientific and Technological Options Assessment (STOA), European Parliament, Directorate General for Research, Luxembourg, 1997
21. MANOUSOS O, DAY NE, TZONOU A, PAPADIMITRIOU C, KAPETANAKIS A, POLYCHRONOPOULOU-TRICHOPOULOU A ET AL. Diet and other factors in the etiology of diverticulosis: an epidemiological study in Greece. *Gut* 1985, 26:544-549
22. TRICHOPOULOS D, OURANOS G, DAY NE, TZONOU A, MANOUSOS O, PAPADIMITRIOU C ET AL. Diet and cancer of the stomach: a case-control study in Greece. *Int J Cancer* 1985, 36:291-297
23. KATSOUYANNI K, SKALKIDIS Y, PETRIDOU E, POLYCHRONOPOULOU-TRICHOPOULOU A, WILLETT W, TRICHOPOULOS D ET AL. Diet and peripheral arterial occlusive disease: the role of poly-, mono-, and saturated fatty acids. *Am J Epidemiol* 1991, 133:24-31
24. TRICHOPOULOU A, KATSOUYANNI K, STUVER S, TZALA L, GNARDELLIS Ch, RIMM E ET AL. Consumption of olive oil and specific food groups in relation to breast cancer risk in Greece. *J Natl Cancer Inst* 1995, 87:110-116
25. TZONOU A, SIGNORELLO LB, LAGIOU P, WUU J, TRICHOPOULOS D, TRICHOPOULOU A. Diet and cancer of the prostate: a case-control study in Greece. *Int J Cancer* 1999, 80:704-708
26. LAGIOU P, WUU J, TRICHOPOULOU A, HSIEH C-C, ADAMI H-O, TRICHOPOULOS D. Diet and benign prostatic hyperplasia: a study in Greece. *Urology* 1999, 54:284-290
27. TRICHOPOULOU A, KOURIS-BLAZOS A, VASSILAKOU T, GNARDELLIS Ch, POLYCHRONOPOULOS E, VENIZELOS M ET AL. The diet and survival of elderly Greeks; a link to the past. *Am J Clin Nutr* 1995, 61:1346S-1350S
28. TRICHOPOULOU A, KOURIS-BLAZOS A, WAHLQVIST ML, GNARDELLIS Ch, LAGIOU P, POLYCHRONOPOULOS E ET AL. Diet and overall survival in elderly people. *Br Med J* 1995, 311:1457-1460
29. OSLER M, SCHROLL M. Diet and mortality in a cohort of elderly people in a North European Community. *Int J Epidemiol* 1997, 26:155-159
30. KOURIS-BLAZOS A, GNARDELLIS Ch, WAHLQVIST ML, TRICHOPOULOS D, LUKITO W, TRICHOPOULOU A. Are the advantages of the Mediterranean diet transferable to other populations? A cohort study in Melbourne, Australia. *Br J Nutr* 1999, 82:57-61
31. KEYS A, MENOTTI A, KARVONEN MJ, ARAVANIS C, BLACKBURN H, BUZINA R ET AL. The diet and 15-year death rate in the Seven Countries Study. *Am J Epidemiol* 1986, 124:903-915
32. TRICHOPOULOU A, EFSTATHIADIS P. Changes of nutrition patterns and health indicators at the population level in Greece. *Am J Clin Nutr* 1989, 49:1042-1047
33. KAFATOS A, DIACATOU A, LABADARIOS D, KOUNALI D, APOSTOLAKI J, VLACHONIKOLIS J ET AL. Nutrition status of the elderly in Anogia, Crete, Greece. *J Am Coll Nutr* 1993, 12:685-692
34. TRICHOPOULOU A, KATSOUYANNI K, GNARDELLIS Ch. The traditional Greek diet. *Eur J Clin Nutr* 1993, 47(Suppl 1):S76-S81
35. KAFATOS A, DIACATOU A, VOUKIKLARIS G, NIKOLAKAKIS N, VLACHONIKOLIS J, KOUNALI D ET AL. Heart disease risk-factor status and dietary changes in the Cretan population over the past 30 y: the Seven Countries Study. *Am J Clin Nutr* 1997, 65:1882-1886
36. ROMA-GIANNIKOU E, ADAMIDIS D, GIANNIOU M, NIKOLARA R, MATSANIOTIS N. Nutritional survey in Greek children: nutrient intake. *Eur J Clin Nutr* 1997, 51:273-285
37. TRICHOPOULOU A. Monitoring food intake in Europe: a food data bank based on household budget surveys. *Eur J Clin Nutr* 1992, 46(Suppl 5):S3-S8
38. KAFATOS A, MAMALAKIS G. Changing patterns of fat intake in Crete. *Eur J Clin Nutr* 1993, 47(Suppl 1):S21-S24
39. TRICHOPOULOS D, TZONOU A, KATSOUYANNI K, TRICHOPOULOU A. Diet and cancer: the role of case-control studies. *Ann Nutr Metab* 1991, 35(Suppl 1):89-92
40. GNARDELLIS C, BOULOU C, TRICHOPOULOU A. Magnitude, determinants and impact of under-reporting of energy intake in a cohort study in Greece. *Public Health Nutrition* 1998, 1:131-137
41. ΤΡΙΧΟΠΟΥΛΟΥ Α. Πίνακες συνθέσεως τροφίμων και Ελληνικών φαγητών. Αθήνα, Υγειονομική Σχολή Αθηνών, 1992
42. WORLD HEALTH ORGANISATION. Energy and protein requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. WHO Technical Report Series 724, WHO, Geneva, 1985
43. WORLD HEALTH ORGANISATION. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Technical Report Series 797, WHO, Geneva, 1990