



Η τροφή μου το φάρμακό μου
My food – My medicine

Εισαγωγή στην υγιεινή διατροφή



Πρόγραμμα
διά βίου
μάθησης

Με τη χρηματοδότηση του Προγράμματος δια βίου μάθησης της
Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Αριθμός Σύμβασης: 2013–3234/001-001

Αριθμός Προγράμματος: 539464-LLP-1-2013-1-BG-GRUNDTVIG-GM

Αθήνα, Νοέμβριος 2014



Η τροφή μου το φάρμακό μου

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ



Πρόγραμμα διά βίου μάθησης

Το σχέδιο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Το παρόν εγχειρίδιο δεσμεύει μόνο τον συντάκτη του και η Επιτροπή δεν ευθύνεται για τυχόν χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό.

Αριθμός Σύμβασης: 2013-3234/001-001
Αριθμός Προγράμματος: 539464-LLP-1-2013-1-BG-GRUNDTVIG-GM

Ιστοσελίδα προγράμματος www.food-med.eu

Συντονιστής προγράμματος
Αγροτικό Πανεπιστήμιο του Πλόβντιβ

Εταίροι προγράμματος

Πολυτεχνικό Πανεπιστήμιο της Μαδρίτης, Ισπανία
Ελληνοβρετανικό Κολλέγιο, Ελλάδα
Πανεπιστήμιο της Έβρα, Πορτογαλία
Training 2000, Ιταλία

Τόπος έκδοσης: Αθήνα
Έτος έκδοσης: 2014

Ελληνοβρετανικό Κολλέγιο
Ρεθύμνου 2, 10682, Αθήνα
Τηλ: 210 82 17 710
www.ellinovretaniko.gr

Το πρόγραμμα

Το εγχειρίδιο ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ είναι το πρώτο μιας σειράς εκδόσεων, οι οποίες γίνονται στο πλαίσιο του προγράμματος FoodMed, (Η τροφή μου – το φάρμακό μου), το οποίο χρηματοδοτήθηκε μερικώς από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η πρόταση που αναπτύχθηκε από το Ελληνοβρετανικό Κολλέγιο, υποβλήθηκε στην Ε.Ε. από το Αγροτικό Πανεπιστήμιο του Πλόβντιν και εκτελείται από μία πολυεθνική σύμπραξη, στην οποία μετέχουν εκτός των δύο ανωτέρω, το Πανεπιστήμιο της Έβρορα, το Πολυτεχνικό Πανεπιστήμιο της Μαδρίτης καθώς και ο ιταλικός εκπαιδευτικός οργανισμός Training 2000.

Η ιδέα του προγράμματος βασίζεται στην γνωστή συμβουλή του Ιπποκράτη «Ας είναι η τροφή σου το φάρμακό σου» και σκοπός του είναι η προώθηση της σωστής διατροφής ως βασικού παράγοντα υγείας του ανθρώπου.

Για το θέμα αυτό έχουν γραφεί πάρα πολλά βιβλία που ξεκινούν από τον Ιπποκράτη, τα οποία βασίζονται και σε συνεχιζόμενες έρευνες αλλά και στην πολυχιλιετή εμπειρία τόσο της ελληνικής κοινωνίας όσο και άλλων κοινωνιών.

Σημαντικό ρόλο στις εξελίξεις των τελευταίων δεκαετιών αποτέλεσε η έρευνα που έγινε για την κατάσταση της υγείας σε σχέση με τις διατροφικές συνήθειες των κατοίκων 7 χωρών (Γιουγκοσλαβία, Ελλάδα, ΗΠΑ, Ιαπωνία, Ιταλία, Ολλανδία και Φινλανδία). Από την Ελλάδα συμμετείχαν άνδρες από την Κρήτη και την Κέρκυρα. Από αυτήν αναδείχθηκε η αξία για την υγεία και μακροζωία της Ελληνικής (κρητικής) Διατροφής (η οποία σήμερα έχει επικρατήσει να ονομάζεται Μεσογειακή Διατροφή).

Εξ άλλου είναι πλέον γενικά αποδεκτό, ότι τα προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας και εκτροφής συμβάλλουν σημαντικά στην διατήρηση της καλής υγείας όλων μας.

Η σειρά των εκδόσεων, στην οποία αναφερθήκαμε στην αρχή, περιλαμβάνει 9 συνολικά ολιγοσέλιδα εγχειρίδια με τις ακόλουθες θεματικές ενότητες:

- Εισαγωγή στην υγιεινή διατροφή
- Διατροφή για εφήβους
- Διατροφή για παιδιά – παιδική παχυσαρκία
- Κατηγορίες τροφών (μέλι, κρασί, λάδι, τομάτα, αποξηραμένα φρούτα, γάλα).
- Παραδοσιακές συνταγές
- Καλλιέργεια αρωματικών φυτών
- Τα «φάρμακα» της γιαγιάς – Τα φάρμακα της φύσης

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	6
1. Ενεργειακές απαιτήσεις και δαπάνες	7
2. Γνωριμία με τα θρεπτικά συστατικά.....	8
2.1. Υδατάνθρακες	8
2.1.α. Απλοί υδατάνθρακες.....	8
2.1.β. Σύνθετοι υδατάνθρακες.....	8
2.2. Λιπίδια	9
2.2.α. Κορεσμένα λιπαρά οξέα	9
2.2.β. Μονοακόρεστα λιπαρά οξέα	9
2.2.γ. Πολυακόρεστα λιπαρά οξέα.....	10
2.2.δ. Trans λιπαρά οξέα.....	10
2.3. Πρωτεΐνες	10
2.3.α. Βιολογική αξία πρωτεϊνών	10
2.4. Βιταμίνες	11
2.5. Ανόργανα στοιχεία	11
2.6. Νερό	15
3. Συμβουλές διατροφής για καλή υγεία.....	16
3.1. Τι σημαίνει υγιεινή διατροφή;.....	16
3.2. Ομάδες τροφίμων	16
3.3. Τι θα βάλω τελικά στο πιάτο μου;	17
3.4. Ποια τρόφιμα ή συστατικά τους είναι καλό να μειώσουμε;	17
3.4.α. Αλάτι (νάτριο).....	18
3.4.β. Στερεά λιπίδια (ή λίπη)	18
3.4.β.1.Κορεσμένα λιπαρά οξέα	18
3.4.β.2. Τρανς λιπαρά οξέα	19
3.4.γ. Πρόσθετα σάκχαρα	19
3.4.δ. Επεξεργασμένα δημητριακά.....	19
3.4.ε. Αλκοόλ	20
3.5. Ποια τρόφιμα είναι καλό να αυξήσουμε;	20
3.5.α. Φρούτα και λαχανικά.....	21
3.5.β. Ολικής άλεσης δημητριακά.....	21
3.5.γ. Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα	21
3.5.δ. Ψάρια και θαλασσινά	22
3.5.ε. Έλαια.....	22
4. Ελληνική (Μεσογειακή) Διατροφή	24
4.1. Ελληνική παραδοσιακή διατροφή	24
4.2. Ιστορική αναδρομή της Μεσογειακής διατροφής.....	24
4.3. Τα χαρακτηριστικά της Ελληνικής Μεσογειακής Διατροφής	25
4.4. Οφέλη της υγείας από την Ελληνική (Μεσογειακή) Διατροφή	27

5. Βιολογικά ή οργανικά τρόφιμα	28
5.1. Τι είναι;	28
5.2. Σε τι διαφέρουν τα βιολογικά από τα συμβατικά τρόφιμα;	28
5.3. Τα βιολογικά προϊόντα είναι πιο ασφαλή από τα συμβατικά;	29
5.4. Τα βιολογικά προϊόντα είναι πιο θρεπτικά από τα συμβατικά;	29
5.5. Πώς θα καταλάβει ο καταναλωτής ότι ένα προϊόν είναι βιολογικό;	29
Βιβλιογραφία	31
Δικτυακοί τόποι	31

Πρόλογος

Η επιστήμη της Διατροφής ερευνά την σχέση ανάμεσα στην πρόσληψη τροφής και τις φυσιολογικές λειτουργίες των ζωντανών οργανισμών. Μελετά, επίσης, τις απαιτήσεις του οργανισμού σε θρεπτικά συστατικά ώστε να παράγει ενέργεια, να διατηρηθεί στη ζωή, να αναπτυχθεί και να αναπαραχθεί. Στόχος της επιστήμης της Διατροφής είναι:

- η βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας,
- η επίτευξη μακροζωίας και
- η πρόληψη χρόνιων νοσημάτων, όπως καρδιαγγειακά νοσήματα, υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης, υπερλιπιδαιμία και καρκίνος.

Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί μια εισαγωγή, ώστε να γίνουν γνωστές κάποιες βασικές έννοιες διατροφής αλλά και να δοθούν γενικές συμβουλές για ισορροπημένη διατροφή. Οι έννοιες δίνονται με όσο το δυνατόν απλό και κατανοητό τρόπο και συχνά όχι με τον αυστηρό ορισμό τους ώστε να γίνουν εύκολα κατανοητές από έναν μέσο αναγνώστη.

Στο πρώτο και δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται οι έννοιες της ενεργειακής πρόσληψης και κατανάλωσης καθώς επίσης γίνεται και η γνωριμία με τα θρεπτικά συστατικά και το ρόλο τους στον οργανισμό. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στις ομάδες τροφίμων, τον ρόλο τους και την συχνότητα κατανάλωσής τους. Στην συνέχεια, στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά και τα οφέλη της ελληνικής μεσογειακής διατροφής. Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στα βιολογικά τρόφιμα και σύγκριση με τα συμβατικά, λόγω του αυξανόμενου ενδιαφέροντος τα τελευταία χρόνια για τα βιολογικά τρόφιμα.

Η υιοθέτηση σωστών διατροφικών συνηθειών είναι σημαντική για όλες τις ηλικιακές ομάδες του πληθυσμού. Η ισορροπημένη υγιεινή διατροφή εξασφαλίζει επάρκεια θρεπτικών συστατικών, βελτιώνει δείκτες υγείας, βοηθάει στην πρόληψη χρόνιων νοσημάτων, προσφέρει ευεξία, τόνωση και καλύτερη σωματική και ψυχική υγεία.

**Πηγή Μαντζουράτου
Διαιτολόγος-Διατροφολόγος, MSc**

1. Ενεργειακές απαιτήσεις και δαπάνες

Ο οργανισμός πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες όλων των κυττάρων για ενέργεια μέσω της τροφής (τρόφιμα, ροφήματα). Η ενέργεια που προσλαμβάνει από τα τρόφιμα ονομάζεται **ενεργειακή πρόσληψη** και μετριέται συνήθως σε θερμίδες (cal). Η θερμίδα είναι μονάδα θερμικής ενέργειας και αντιπροσωπεύει την ενέργεια που απαιτείται για να ανέλθει η θερμοκρασία ενός κυβικού εκατοστού νερού από τους 14,5°C 15,5°C. Επειδή τα τρόφιμα συνήθως αποδίδουν χιλιάδες θερμίδες ανά γραμμάριο, η μονάδα που χρησιμοποιείται περισσότερο είναι το πολλαπλάσιο της θερμίδας, η χιλιοθερμίδα (kcal), που στην καθημερινή πράξη είναι γνωστή και ως θερμίδα (cal).

Από την άλλη μεριά, η ενέργεια που δαπανάει ο οργανισμός για τις διάφορες λειτουργίες του, ονομάζεται **ενεργειακή δαπάνη**. Όταν τρώμε, σημασία δεν έχει μόνο η ποιότητα του φαγητού αλλά και η ποσότητα. Εάν θέλουμε να διατηρήσουμε το σωματικό μας βάρος, η ενεργειακή πρόσληψη θα πρέπει να είναι ίση με την ενεργειακή δαπάνη (ισοζύγιο ενέργειας). Στον πίνακα 1 φαίνονται οι διακυμάνσεις στις ενεργειακές απαιτήσεις ανάλογα με την ηλικία, το φύλο και το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας:

Πίνακας 1: Ενεργειακές απαιτήσεις σε θερμίδες ανά φύλο και ηλικία και ανάλογα με το επίπεδο σωματικής δραστηριότητας				
Φύλο	Ηλικία* (έτη)	Επίπεδο σωματικής δραστηριότητας**		
		Ελαφριά	Μέτρια	Έντονη
Παιδιά ¹ (κορίτσια & αγόρια)	2-3	1000-1200	1000-1400	1000-1400
Κορίτσια- Γυναίκες ¹	4-8	1200-1400	1400-1600	1400-1800
	9-13	1400-1600	1600-2000	1800-2200
	14-18	1800	2000	2400
	19-30	1800-2000	2000-2200	2400
	31-50	1800	2000	2200
Αγόρια –Άνδρες ¹	51+	1600	1800	2000-2200
	4-8	1200-1400	1400-1600	1600-2000
	9-13	1600-2000	1800-2200	2000-2600
	14-18	2000-2400	2400-2800	2800-3200
	19-30	2400-2600	2600-2800	3000
	31-50	2200-2400	2400-2600	2800-3000
	51+	2000-2200	2200-2400	2400-2800

¹ Οι θερμίδες έχουν υπολογιστεί με βάση το μέσο ύψος και το βάρος αναφοράς. Για τους ενήλικες, ο άνδρας αναφοράς είναι 1,78 m και 70 kg και η γυναίκα αναφοράς 1,62 m και 57 kg. Για τα παιδιά το ύψος και το βάρος αναφοράς ποικίλουν.

*Τα παιδιά και οι έφηβοι, χρειάζονται περισσότερες θερμίδες όσο αυξάνεται η ηλικία ενώ οι ενήλικες λιγότερες όσο αυξάνεται η ηλικία

** Ελαφριά σημαίνει τρόπος ζωής που περιλαμβάνει τις καθημερινές τυπικές δραστηριότητες (σκάλες, εξωτερικές δουλειές κτλ). Μέτρια σημαίνει σωματική δραστηριότητα που ισοδυναμεί σε περπάτημα περίπου 2,5-5 km/ημέρα, και έντονη σε περπάτημα > 5 km/ημέρα.

Πηγή: Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington (DC): The National Academies Press; 2002.

Ο άνθρωπος προσλαμβάνει ενέργεια και θρεπτικά συστατικά από τα τρόφιμα. Οι υδατάνθρακες, τα λιπίδια και οι πρωτεΐνες είναι τα θρεπτικά συστατικά που μπορούν να αποδώσουν ενέργεια. Επίσης, ενέργεια αποδίδει και η αλκοόλη (αλκοόλ).

2. Γνωριμία με τα θρεπτικά συστατικά

Τα τρόφιμα αποτελούνται από θρεπτικά συστατικά. Η επαρκής πρόσληψη θρεπτικών συστατικών είναι αναγκαία τόσο για την συντήρηση όσο και για την ανάπτυξη του οργανισμού. Τα θρεπτικά συστατικά ταξινομούνται σε έξι μεγάλες κατηγορίες: τους υδατάνθρακες, τις πρωτεΐνες, τα λιπίδια, τις βιταμίνες, τα ανόργανα στοιχεία και το νερό. Κάθε ένα από τα συστατικά αυτά έχει τον δικό του, ιδιαίτερο ρόλο στην τέλεση των σωματικών λειτουργιών και όλα μαζί είναι απαραίτητα για την υγεία και ευεξία του οργανισμού.

2.1. Υδατάνθρακες

Οι υδατάνθρακες αποτελούν την κύρια διατροφική πηγή ενέργειας. Ο μέσος άνθρωπος παίρνει από τους υδατάνθρακες περίπου το μισό της συνολικής ενεργειακής του πρόσληψης. Διακρίνονται σε απλούς και σύνθετους υδατάνθρακες.



2.1.α. Απλοί υδατάνθρακες

Στους **απλούς υδατάνθρακες** (ή απλά σάκχαρα) περιλαμβάνονται διάφορα σάκχαρα και κυρίως:

- η γλυκόζη, που περιέχεται στο μέλι και τα φρούτα,
- η φρουκτόζη, που περιέχεται στο μέλι, τα φρούτα και τα λαχανικά,
- η σακχαρόζη, που είναι η κοινή μας ζάχαρη και
- η λακτόζη, το σάκχαρο του γάλακτος.

2.1.β. Σύνθετοι υδατάνθρακες

Στους **σύνθετους υδατάνθρακες** περιλαμβάνονται:

- Το άμυλο, το οποίο αποτελεί τον κύριο σύνθετο υδατάνθρακα που προσλαμβάνουμε από το ψωμί, τα δημητριακά, την πατάτα, το ρύζι, το καλαμπόκι, τα ζυμαρικά και τα όσπρια.
- Το γλυκογόνο, το οποίο το βρίσκουμε μόνο σε ζωικούς ιστούς και κυρίως στο συκώτι.
- Οι διαιτητικές ίνες (ή φυτικές ίνες) που αποτελούν τους 'άπεπτους' υδατάνθρακες, οι οποίοι δεν υφίστανται τη διαδικασία της πέψης και περνούν απευθείας στο παχύ έντερο, του οποίου διεγείρουν την κινητικότητα και περιορίζουν την εμφάνιση δυσκοιλιότητας. Οι φυτικές ίνες που περιέχονται άφθονες σε φρούτα, λαχανικά και προϊόντα ολικής αλέσεως, δεν παρέχουν ενέργεια στον οργανισμό όπως συμβαίνει με τους άλλους υδατάνθρακες, αλλά η πρόσληψή τους έχει συσχετιστεί με την ελάττωση των επιπέδων χοληστερόλης και την μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρκίνου του παχέος εντέρου.



Η γλυκόζη που προκύπτει από την πέψη των υδατανθρακούχων τροφών αποτελεί το κύριο ενεργειακό υπόστρωμα (δηλαδή «καύσιμο») των κυττάρων του εγκεφάλου!

2.2. Λιπίδια

Τα λιπίδια (ή λίπη) αποτελούν περίπου το ένα τρίτο της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης στην διατροφή ενός μέσου ανθρώπου (30-40%). Τα λιπίδια είναι σημαντικά συστατικά της διατροφής μας και όταν καταναλώνονται με μέτρο και στην σωστή αναλογία προσφέρουν πολλά οφέλη στον οργανισμό μας:

- Αποτελούν την κύρια μορφή αποθήκευσης ενέργειας στον οργανισμό.
- Αποτελούν δομικό συστατικό των κυτταρικών μεμβρανών (όλων των κυττάρων).
- Μονώνουν και προστατεύουν τα όργανα.
- Αποτελούν ουσίες από τις οποίες προέρχονται πολλά σημαντικά βιολογικά μόρια όπως οι στεροειδείς ορμόνες (π.χ. τεστοστερόνη, οιστρογόνα) και η βιταμίνη D.
- Μεταφέρουν τις λιποδιαλυτές βιταμίνες A, D, E και K
- Προμηθεύουν τον οργανισμό με τα απαραίτητα λιπαρά οξέα που δεν μπορεί να συνθέσει μόνος του.
- Συμμετέχουν με την μορφή των χολικών αλάτων (συστατικά της χολής) στην διαδικασία της πέψης.



Η ομάδα των λιπιδίων που συναντούμε κυρίως στα τρόφιμα είναι τα τριγλυκερίδια. Τα ελεύθερα λιπαρά οξέα είναι δομικά συστατικά των τριγλυκεριδίων και ανάλογα με την χημική τους δομή διακρίνονται σε: κορεσμένα, μονοακόρεστα και πολυακόρεστα. Στα περισσότερα τρόφιμα τα λιπίδια που συναντούμε είναι μίγματα των τριών παραπάνω κατηγοριών, ενώ κάποια κατηγορία κυριαρχεί.

2.2.α. Κορεσμένα λιπαρά οξέα

Τα **κορεσμένα** λιπαρά οξέα περιέχονται κυρίως σε ζωικά τρόφιμα όπως στο κρέας, το γάλα, το τυρί, το γιαούρτι, το βούτυρο, τις μαργαρίνες και η υψηλή πρόσληψή τους σχετίζεται με αύξηση της ‘κακής’ χοληστερόλης και την εμφάνιση καρδιαγγειακών παθήσεων.



2.2.β. Μονοακόρεστα λιπαρά οξέα



Το ελαιόλαδο αποτελεί την κύρια πηγή μονοακόρεστων λιπαρών οξέων, των λιπαρών οξέων που μειώνουν τα επίπεδα της ‘κακής’ χοληστερόλης, χωρίς να επηρεάζουν την ‘καλή’ χοληστερόλη. Επίσης, τα **μονοακόρεστα** λιπαρά οξέα περιέχονται και στα αμύγδαλα, το αβοκάντο και τα φιστίκια.

2.2.γ. Πολυακόρεστα λιπαρά οξέα

Στα **πολυακόρεστα** λιπαρά οξέα ανήκουν τα **απαραίτητα ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα**, που δεν μπορεί να τα συνθέσει ο οργανισμός και πρέπει να τα πάρει μέσω της τροφής. Τα ψάρια, τα θαλασσινά και τα φυτικά έλαια (όπως το αραβοσιτέλαιο, το σογιέλαιο, τα καρύδια, ο λιναρόσπορος) αποτελούν πλούσιες πηγές πολυακόρεστων λιπαρών οξέων (εξαίρεση αποτελούν το φοινικέλαιο, το βούτυρο κακάο και το λάδι καρύδας που περιέχουν κορεσμένα λιπαρά) καθώς και το κρέας, το συκώτι, το λαρδί και το λίπος των αυγών (σε ω-6). Τα ω-3 και ω-6 λιπαρά οξέα είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη του νευρικού συστήματος στα έμβρυα και τα βρέφη, βοηθούν στην άμυνα του οργανισμού και βελτιώνουν τους καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου.



2.2.δ. Trans λιπαρά οξέα

Από τα πολυακόρεστα λίπη παρασκευάζονται τα **trans λιπαρά οξέα** που βρίσκουμε σε μερικές μαργαρίνες, σε τηγανισμένα τρόφιμα ή σε συσκευασμένα τρόφιμα πλούσια σε λίπος. Αυτά τα λιπαρά οξέα οποία αυξάνουν την ‘κακή’ και μειώνουν την ‘καλή’ χοληστερόλη.

2.3. Πρωτεΐνες

Οι πρωτεΐνες αποτελούν για τον οργανισμό ζωτικής σημασίας θρεπτικά συστατικά, συμμετέχοντας σε πολλές λειτουργίες του και όντας απαραίτητες για την ανάπτυξη και αναδόμηση των ιστών του οργανισμού. Οι δομικές μονάδες των πρωτεϊνών είναι τα **αμινοξέα**. Είκοσι ένα (21) διαφορετικά αμινοξέα χρησιμοποιούνται από το σώμα μας με όλους τους δυνατούς συνδυασμούς για την σύνθεση των πρωτεϊνών. Ο βιολογικός ρόλος των πρωτεϊνών μπορεί να είναι:



- **Δομικός:** Οι πρωτεΐνες είναι δομικά συστατικά όλων των ιστών, όπως το δέρμα και οι μύες (π.χ. κολλαγόνο).
- **Ρυθμιστικός:** Οι πρωτεΐνες ρυθμίζουν την υδατική και οξεοβασική (διατήρηση της οξύτητας των υγρών του σώματος σε σταθερά επίπεδα) ισορροπία στο αίμα (π.χ. σταθερό pH στο αίμα. Το pH είναι ένας «δείκτης» που μας δείχνει πόσο όξινο ή αλκαλικό είναι ένα διάλυμα ή μια ουσία).
- **Μεταφορικός:** Οι πρωτεΐνες δρουν σαν μεταφορείς διαφόρων ουσιών και μορίων μέσα στο αίμα και τα υγρά του σώματος (π.χ. λιποπρωτεΐνες, τρανσφερίνη κ.α.)

Επίσης, συμμετέχουν σε ορμονικές, ενζυμικές και ανοσοποιητικές λειτουργίες του οργανισμού.

2.3.α. Βιολογική αξία πρωτεϊνών

Εννέα από τα αμινοξέα που συναντώνται στους ιστούς, είναι **απαραίτητα**, δηλαδή δεν συντίθενται από τον οργανισμό μας και θα πρέπει να λαμβάνονται από την τροφή. Η περιεκτικότητα των πρωτεϊνών σε απαραίτητα αμινοξέα καθορίζει την βιολογική τους αξία. Πρωτεΐνες που περιέχουν τα απαραίτητα αμινοξέα σε επαρκείς ποσότητες και στη σωστή αναλογία είναι **υψηλής βιολογικής αξίας** και είναι αυτές που προέρχονται από ζωικές πηγές, όπως το κρέας, το ψάρι, τα αυγά, το γάλα και τα άλλα γαλακτοκομικά προϊόντα. Αντίθετα, οι

πρωτεΐνες φυτικής προέλευσης (π.χ. όσπρια, δημητριακά, ξηροί καρποί, λαχανικά) έχουν **χαμηλή βιολογική αξία**, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι δεν είναι σημαντικές για την διατροφή μας. Με το συνδυασμό δύο πρωτεϊνών χαμηλής βιολογικής αξίας μπορούμε να έχουμε πρωτεΐνη υψηλής βιολογικής αξίας, όπως γεύματα που συνδυάζουν δημητριακά με όσπρια (π.χ. φακόρυζο) ή δημητριακά με ξηρούς καρπούς.

Η βιολογική αξία των πρωτεϊνών καθορίζεται από την περιεκτικότητά τους σε απαραίτητα αμινοξέα

Σε περίπτωση περιορισμένης πρόσληψης τροφής (υποσιτισμός) και σε ορισμένες νόσους (καρκίνος, AIDS, νεφρική ανεπάρκεια, έγκαιμα) οι πρωτεΐνες του οργανισμού αποδομούνται για να παράγουν ενέργεια. Η ανεπαρκής πρωτεϊνική πρόσληψη έχει σαν αποτέλεσμα την απώλεια μυϊκού ιστού, τον περιορισμό της ανάπτυξης, την καταστολή του ανοσοποιητικού συστήματος (αδυναμία επούλωσης των πληγών, ευαισθησία σε μολύνσεις), την εμφάνιση οίδηματος και λιπώδους διήθησης του ήπατος.

2.4. Βιταμίνες

Οι βιταμίνες είναι μία ομάδα οργανικών ενώσεων που είναι απαραίτητες σε πολύ μικρές ποσότητες για τον οργανισμό και δεν συντίθενται από το σώμα σε επαρκείς ποσότητες ώστε να καλύψουν τις φυσιολογικές του λειτουργίες (διατήρηση, ανάπτυξη, αναπαραγωγή κ.ά.). Αποτελούν φυσικά συστατικά των τροφών και σε περίπτωση έλλειψης ή ανεπαρκούς πρόσληψης προκαλούν συγκεκριμένα σύνδρομα ανεπάρκειας και διαταραχές στην υγεία. Οι βιταμίνες διακρίνονται στις **λιποδιαλυτές** και τις **υδατοδιαλυτές**. Στις πρώτες ανήκουν οι βιταμίνες A, D, E και K, ενώ όλες οι υπόλοιπες (C, B₁(θειαμίνη), B₂(ριβοφλαβίνη), B₃(νιασίνη), φυλλικό οξύ, B₆(πυριδοξίνη), B₁₂(κοβαλαμίνη), βιοτίνη, παντοθενικό οξύ) είναι υδατοδιαλυτές βιταμίνες. Οι λιποδιαλυτές εξαρτώνται από τα λιπίδια της διατροφής για την αποθήκευση και την μεταφορά τους και αποθηκεύονται εύκολα στους ιστούς, ενώ οι υδατοδιαλυτές όχι. Εξαιρέση αποτελούν η βιταμίνη K, που παρότι λιποδιαλυτή αποθηκεύεται σε πολύ μικρή έκταση, καθώς και η βιταμίνη B₁₂, που αν και υδατοδιαλυτή, αποθηκεύεται σε κάποιο βαθμό στους ιστούς.



2.5. Ανόργανα στοιχεία

Τα ανόργανα στοιχεία (συχνά αναφέρονται και ως μέταλλα) είναι μία μεγάλη ομάδα μικροθρεπτικών συστατικών, τα περισσότερα από τα οποία είναι απαραίτητα για τον οργανισμό, συμμετέχοντας σε πολλές λειτουργίες του. Η ανεπαρκής πρόσληψη αυτών των συστατικών μπορεί να οδηγήσει σε διαταραχές της συγκέντρωσής τους και να προκαλέσει δυσλειτουργίες στους ιστούς. Διακρίνονται στα **κύρια ανόργανα στοιχεία** (ασβέστιο, φώσφορος, νάτριο, κάλιο, θείο, χλώριο και μαγνήσιο) και στα **ιχνοστοιχεία** (σίδηρος, ψευδάργυρος, ιώδιο (αμέταλλο στοιχείο), σελήνιο, χαλκός, μαγγάνιο, φθόριο, χρώμιο, μολυβδένιο, πυρίτιο, κοβάλτιο). Τα κύρια ανόργανα στοιχεία χαρακτηρίζονται έτσι επειδή η διατροφική απαίτηση για το καθένα από αυτά είναι μεγαλύτερη (>100 mg/ημέρα) σε σχέση με τα ιχνοστοιχεία (<100 mg/ημέρα).

Στον **πίνακα 2** που ακολουθεί αναφέρονται οι κυριότερες διατροφικές πηγές των βιταμινών και των κυριότερων ανόργανων στοιχείων και ιχνοστοιχείων, οι βασικότερες βιολογικές λειτουργίες τους καθώς και οι διαταραχές που συνοδεύουν την ανεπαρκή πρόσληψή τους.

Πίνακας 2: Διατροφικές πηγές βιταμινών, ανόργανων στοιχείων και ιχνοστοιχείων, βιολογικές λειτουργίες και διαταραχές

Θρεπτικό συστατικό	Διατροφικές πηγές	Βιολογικές λειτουργίες-ρόλος	Διαταραχές λόγω ανεπαρκούς πρόσληψης
Βιταμίνη Α ή ρετινόλη	Συκώτι, ιχθυέλαια, αυγό, βούτυρο, γαλακτοκομικά προϊόντα, καρότο, κόκκινη πιπεριά, σπανάκι, μπρόκολο, ντομάτα	Καλή λειτουργία ανοσοποιητικού συστήματος, λειτουργία όρασης, επιμήκυνση οστών, καλή υγεία του δέρματος, γονιδιακή ρύθμιση	Διαταραχές στην όραση, ξηροφθαλμία, κερατινοποίηση ιστών δέρματος, διάρροιες, καταστολή ανοσοποιητικού συστήματος, ανεπαρκής ανάπτυξη, αναπαραγωγική δυσλειτουργία
Βιταμίνη D	Συκώτι, αυγό, δημητριακά πρωινού, μαργαρίνη, γάλα, 'λιπαρά' ψάρια όπως ο σολομός	Διατήρηση των επιπέδων ασβεστίου & φωσφόρου στο αίμα, διατήρηση οστικής μάζας-πρόληψη οστεοπόρωσης	Ραχίτιδα στα παιδιά, οστεομαλακία (πόνος στα οστά και μυϊκή αδυναμία) στους ενήλικες
Βιταμίνη E	Αμύγδαλα, ηλιόσποροι, φιστίκια, ηλιέλαιο, καλαμποκέλαιο και άλλα φυτικά έλαια, αβοκάντο	Αντιοξειδωτική δράση, προστασία κυτταρικών μεμβρανών	Διαταραχές του νευρικού συστήματος (σπάνια)
Βιταμίνη K	Σπανάκι, μπρόκολο, λάχανο, φυτικά έλαια (κυρίως το σογιέλαιο), κάστανα, αυγό, κρέας, συκώτι, γαλακτοκομικά προϊόντα	Απαραίτητος παράγοντας για την πήξη του αίματος, σύνθεση οστού	Αδυναμία πήξης του αίματος
Βιταμίνη C ή ασκορβικό οξύ	Ακτινίδιο, πορτοκάλι, λεμόνι, γκρέιφρουτ, φράουλες, μάνγκο, παπάγια, πιπεριά, λαχανάκια Βρυξελλών, μπρόκολο, γλυκοπατάτα	Αντιοξειδωτική δράση, συμβολή στην σύνθεση κολλαγόνου, καρνιτίνης και ορισμένων ορμονών, αύξηση απορρόφησης σιδήρου στο έντερο, ανοσοποιητική λειτουργία	Σκορβούτο (αδυναμία, κούραση, αιμορραγία των ούλων, αδυναμία επούλωσης πληγών)
Βιταμίνη B₁ ή Θειαμίνη	Ψωμί, δημητριακά ολικής άλεσης και εμπλουτισμένα δημητριακά, ξηροί καρποί, όσπρια, χοιρινό, συκώτι, μαγιά, ηλιόσποροι	Ενεργειακός μεταβολισμός, λειτουργία νευρώνων μέσω σύνθεσης νευροδιαβιβαστών	Beri-Beri (καρδιακή ανεπάρκεια ή νευρικές διαταραχές), εγκεφαλοπάθεια Wernicke (σύγχυση και παράλυση μυών οφθαλμού σε χρόνια αλκοολικούς), σύνδρομο Korsakoff (απώλεια μνήμης-ψύχωση-απάθεια)
Βιταμίνη B₂ ή ριβοφλαβίνη	Αυγό, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, συκώτι, μανιτάρια, εμπλουτισμένα δημητριακά, πράσινα φυλλώδη λαχανικά (σπανάκι, μπρόκολο)	Παραγωγή ενέργειας στα κύτταρα, συμμετοχή στον μεταβολισμό λιπών	Στοματικές διαταραχές
Βιταμίνη B₃ ή νιασίνη	Μοσχάρι, χοιρινό, κοτόπουλο, αυγό, γαλακτοκομικά, ψάρια, ξηροί καρποί	Μεταβολισμός ενέργειας, σύνθεση λιπαρών οξέων	Πελάγρα (δερματίτιδα, διάρροια, σύγχυση και αποπροσανατολισμός)
Φυλλικό οξύ	Λαχανάκια Βρυξελλών, σπανάκι, μπρόκολο, λάχανο, κουνουπίδι, φασόλια, αρακάς, πατάτα, όσπρια, εσπεριδοειδή, εντόσθια	Απαραίτητη για τη σύνθεση πρωτεϊνών, DNA και για τη λειτουργία νευρικού συστήματος	Μεγαλοβλαστική αναιμία
Βιταμίνη B₆	Κρέας, ψάρια, θαλασσινά, πουλερικά, πράσινα	Μεταβολισμός πρωτεϊνών, σύνθεση πολλών	Στοματικές διαταραχές, μικροκυτταρική

	φυλλώδη λαχανικά, δημητριακά ολικής άλεσης, μπανάνα, ξηροί καρποί	νευροδιαβιβαστών και αδρεναλίνης	αναιμία
Βιταμίνη B₁₂	Κρέας, αυγό, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, ψάρια, εντόσθια <i>(τρόφιμα φυτικής προέλευσης ΔΕΝ περιέχουν B₁₂ – προσοχή από τους χορτοφάγους)</i>	Συμμετοχή στην ανακύκλωση της ομοκυστεΐνης, στην αιμοποίηση & την πρόληψη αναιμιών ρύθμιση μεταβολισμού φυλλικού οξέος, απαραίτητη για σύνθεση μυελίνης	Δυσανορρόφηση θρεπτικών συστατικών, παθήσεις ειλεού, μεγαλοβλαστική αναιμία, νευρικές διαταραχές
Βιοτίνη	Συκώτι, γάλα, τυρί, κρόκος αυγού, ξηροί καρποί, μπανάνα	Συμμετοχή στον μεταβολισμό και στην απελευθέρωση ενέργειας στο κύτταρο	Δερματίτιδα, γλωσσίτιδα, απώλεια μαλλιών, ανορεξία, κατάθλιψη, υπερχοληστερολαιμία
Παντοθενικό οξύ	Αυγά, συκώτι, κρέας, γάλα, πράσινα λαχανικά, μανιτάρια, αβοκάντο, γλυκοπατάτα (βρίσκεται στα περισσότερα τρόφιμα – «παντόθεν»)	Συμμετοχή στο μεταβολισμό λιπών και υδατανθράκων	Αίσθημα καύσου στα πόδια, κατάθλιψη, κούραση, μυϊκή αδυναμία
Ασβέστιο (Ca)	Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, σαρδέλες (ψάρια που τρώγονται με τα κόκαλα), όσπρια, ταχίνι, πράσινα φυλλώδη λαχανικά (π.χ. σπανάκι, μπρόκολο), στρείδια, μύδια	Δομικό συστατικών οστών & δοντιών, πήξη αίματος, καλή λειτουργία μυών & νευρικών σημάτων & ρύθμιση μεταβολισμού και αρτηριακής πίεσης	Καθυστερήση ανάπτυξης στην παιδική ηλικία, οστεοπόρωση σε ενήλικες
Φώσφορος (P)	Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, δημητριακά ολικής άλεσης, κρέας, ψάρια, αυγό, ξηροί καρποί, όσπρια, φρούτα και λαχανικά (λιγότερο καλές πηγές)	Δομικό συστατικό δοντιών, οστών, κυτταρικών μεμβρανών, γενετικού υλικού και ενώσεων που δεσμεύουν ενέργεια	Πολύ σπάνιες
Μαγνήσιο (Mg)	Πράσινα λαχανικά και χόρτα, ξηροί καρποί, σύκα, πολλά μπαχαρικά, κακάο, καφές, τσάι, θαλασσινά, δημητριακά ολικής αλέσεως, όσπρια <i>(χάνεται μεγάλο ποσοστό κατά την επεξεργασία των τροφίμων)</i>	Συστατικό των οστών, λειτουργικότητα ενζύμων, επηρεάζει μεταβολισμό καλίου, ασβεστίου, βιταμίνης D, χαλάρωση μυών, νευρομυϊκή δραστηριότητα	Καρδιακές αρρυθμίες
Νάτριο (Na)	Αλάτι, τρόφιμα πλούσια σε αλάτι (αντζούγιες, τυριά, κράκερ, λουκάνικα, μπέικον, πατατάκια, καπνιστό κρέας ή ψάρι)	Υδατική ισορροπία, οξεοβασική ισορροπία αίματος, μετάδοση νευρικών ώσεων	Διαταραχές της πίεσης, δυσλειτουργία μυών και νεύρων
Κάλιο (K)	Φρούτα και λαχανικά, κρέας και γαλακτοκομικά. Πιο πλούσιες πηγές: μπανάνα, βερίκοκο, αβοκάντο, πατάτα, σπανάκι, ντομάτα, σοκολάτα, κακάο, καφές, γάλα σόγιας, υποκατάστατα αλατιού	Υδατική και οξεοβασική ισορροπία, διατήρηση καρδιακού παλμού	Μυϊκή αδυναμία, αρρυθμίες, σύγχυση
Σίδηρος (Fe)	Συκώτι, κρέας, ψάρια, θαλασσινά, συκώτι και άλλα εντόσθια, αυγό, ψωμί, ολικής άλεσης δημητριακά, πράσινα φυλλώδη λαχανικά, ξηροί καρποί,	Κύριο συστατικό αιμοσφαιρίνης και μυοσφαιρίνης για μεταφορά και χρησιμοποίηση του οξυγόνου στους ιστούς,	Σιδηροπενική αναιμία

	αποξηραμένα φρούτα (σύκα, δαμάσκηνα, βερνίκια), όσπρια <i>Τα ζωικής προέλευσης τρόφιμα έχουν υψηλή βιοδιαθεσιμότητα (ποσοστό απορρόφησης στο έντερο, 20-25%) ενώ τα φυτικής προέλευσης έχουν χαμηλή βιοδιαθεσιμότητα (1-5%)</i>	δομικό συστατικό ενζύμων, σύνθεση αμινοξέων, ορμονών και νευροδιαβιβαστών	
Ψευδάργυρος (Zn)	Οστρακόδερμα και μαλάκια, εντόσθια, αρνί, μοσχάρι, χοιρινό, πουλερικά, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, αυγό, ξηροί καρποί, μανιτάρια, σύκα, ολικής άλεσης δημητριακά, προϊόντα σόγιας	Δομή και λειτουργία ενζύμων σε πολλές λειτουργίες: μεταβολισμός ενέργειας, ανάπτυξη, ανοσοποιητικό σύστημα, σύνθεση πρωτεϊνών και DNA, μεταβολισμός αλκοόλ, εξουδετέρωση ελεύθερων ριζών	Καθυστέρηση ανάπτυξης και σεξουαλικής ωρίμανσης, δερματίτιδα, διάρροια, απώλεια μαλλιών, νευροψυχιατρικά συμπτώματα
Χαλκός (Cu)	Κρέας, εντόσθια, κακάο, όσπρια, ξηροί καρποί, δημητριακά ολικής άλεσης	Σύνθεση αιμοσφαιρίνης και κολλαγόνου, εξουδετέρωση ελεύθερων ριζών	Καθυστέρηση ανάπτυξης, οίδημα, σιδηροπενική αναιμία, οστεοπόρωση, διαταραχές του ανοσοποιητικού και νευρικού συστήματος
Ιώδιο (I)	Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, ψάρια όπως ο μπακαλιάρος και τα θαλασσινά, ιωδιούχο αλάτι, όλα τα φυτικά τρόφιμα που έχουν καλλιεργηθεί σε παραθαλάσσιες περιοχές	Απαραίτητο για σύνθεση ορμονών θυρεοειδούς αδένος (T ₃ και T ₄), ρύθμιση βασικού μεταβολισμού	Υποθυρεοειδισμό στους ενήλικες, κρετινισμό σε έμβρυα (νοητική και σωματική καθυστέρηση, διαταραχές στην ακοή και ομιλία)
Σελήνιο (Se)	Οστρακόδερμα, ψάρια, αυγό, πουλερικά, κρέας, γάλα, λαχανικά και δημητριακά που έχουν καλλιεργηθεί σε εδάφη με ικανοποιητικά επίπεδα σεληνίου	Αντιοξειδωτική δράση σε συνδυασμό με βιταμίνη E	Ασθένεια Keshan (καρδιομυοπάθεια), ασθένεια Kashin-Beck (μυοσκελετικές διαταραχές)
Μαγγάνιο (Mn)	Ξηροί καρποί, ολικής άλεσης δημητριακά, τσάι, φυλλώδη λαχανικά, μύρτιλλο, ξηροί καρποί	Συστατικό ενζύμων, σχηματισμός οστών	Σπάνιες
Μολυβδένιο (Mo)	Όσπρια, ξηροί καρποί, ολικής άλεσης δημητριακά, πράσινα φυλλώδη λαχανικά, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα	Συστατικό πολλών ενζύμων	Διανοητικές διαταραχές
Χρόμιο (Cr)	Κρόκος αυγού, κρέας, ολικής άλεσης δημητριακά, όσπρια, ξηροί καρποί	Μεταφορά γλυκόζης από το αίμα στα κύτταρα	Δυσανοχή γλυκόζης, απώλεια βάρους, νευροπάθεια, αυξημένα επίπεδα λιπιδίων
Φθόριο (F)	Νερό, τσάι, καφές, ρύζι, σόγια, σπανάκι μαγειρεμένο, κρεμμύδια, μαρούλι	Ανθεκτικότερα οστά και δόντια, μείωση συχνότητας εμφάνισης και σοβαρότητας τερηδόνας	Τερηδόνα

2.6. Νερό

Το νερό είναι απαραίτητο για όλες τις λειτουργίες των κυττάρων. Το $\frac{1}{2}$ έως τα $\frac{2}{3}$ του σωματικού μας βάρους είναι νερό. Τα υπέρβαρα άτομα έχουν λιγότερο νερό στο σώμα τους από τα αδύνατα ή τα φυσιολογικού βάρους. Αυτό οφείλεται στο ότι τα υπέρβαρα άτομα έχουν περισσότερο λιπώδη ιστό και ο λιπώδης ιστός περιέχει χαμηλότερα ποσοστά νερού (περίπου 20-35%) σε σχέση με το μυϊκό ιστό (περίπου 80%). Η βιολογική αξία του νερού είναι τεράστια λόγω των ιδιοτήτων που έχει, οι οποίες το καθιστούν απαραίτητο για τον οργανισμό:



1. Είναι διαλύτης πολλών ουσιών (π.χ. θρεπτικών συστατικών).
2. Διευκολύνει την απορρόφηση και την μεταφορά των θρεπτικών συστατικών, ορμονών, ανοσοποιητικών παραγόντων.
3. Βοηθά την απέκκριση άχρηστων ουσιών.
4. Υποβοηθά τις χημικές αντιδράσεις στον οργανισμό.
5. Ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματος στους 37°C περίπου.

Οι ατομικές απαιτήσεις σε νερό επηρεάζονται από το είδος της διατροφής, την σωματική δραστηριότητα και τις συνθήκες του περιβάλλοντος, καθώς με την εφίδρωση και την υψηλή θερμοκρασία οι ανάγκες του ατόμου αυξάνουν. Η πρόσληψη νερού θα πρέπει να καλύπτει τις απώλειές του από τον οργανισμό (π.χ. από τα ούρα, τον ιδρώτα, το σάλιο κλπ.). Στην πρόσληψη νερού, εκτός από το νερό που πίνει κανείς αυτούσιο, υπολογίζεται και το νερό που προσλαμβάνουμε από άλλα ροφήματα (χυμοί, γάλα, αναψυκτικά) καθώς και από τα τρόφιμα.

Η υιοθέτηση μια ισορροπημένης διατροφής που χαρακτηρίζεται από μέτρο και μεγάλη ποικιλία τροφών εξασφαλίζει επάρκεια στην πρόσληψη όλων των θρεπτικών συστατικών. Όταν η ισορροπία αυτή διαταράσσεται για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενδέχεται να εμφανιστούν προβλήματα υγείας. Ο εντοπισμός και η τροποποίηση των διατροφικών παραγόντων που προκάλεσαν το πρόβλημα, θα βοηθήσει στην αποκατάσταση της υγείας του οργανισμού.

3. Συμβουλές διατροφής για καλή υγεία

3.1. Τι σημαίνει υγιεινή διατροφή;

Το κλειδί για μία υγιεινή ή σωστή διατροφή είναι η *ισορροπία*. Ισορροπία σημαίνει να υπάρχει ποικιλία τροφίμων στις σωστές αναλογίες και να καταναλώνουμε τις κατάλληλες ποσότητες φαγητού και ροφημάτων ώστε να είμαστε υγιείς, να έχουμε μειωμένο κίνδυνο για χρόνιες παθήσεις και να επιτυγχάνουμε και να διατηρούμε ένα υγιές σωματικό βάρος.

Ποικιλία: Κανένα τρόφιμο από μόνο του, με εξαίρεση το μητρικό γάλα για τους πρώτους έξι μήνες ζωής περίπου, δεν μπορεί να παρέχει όλα τα θρεπτικά συστατικά στις ποσότητες που χρειάζονται για καλή υγεία. Είναι σημαντικό οι διατροφικές μας συνήθειες να χαρακτηρίζονται από ποικιλία τροφίμων. Η ύπαρξη ποικιλίας στη διατροφή ελαχιστοποιεί την πιθανότητα να υπάρξει σημαντική έλλειψη κάποιου θρεπτικού συστατικού. Ακόμη και τρόφιμα που δεν συνιστώνται με μεγάλη συχνότητα δεν θα πρέπει να αποκλείονται τελείως από τη διατροφή, καθώς μπορεί να παρέχουν ένα ή περισσότερα θρεπτικά συστατικά (π.χ. το κρέας ως πηγή βιταμίνης B₁₂). Η αποφυγή συγκεκριμένων τροφίμων συστήνεται μόνο σε περιπτώσεις τροφικής αλλεργίας ή δυσανεξίας (π.χ. στη λακτόζη) ή γενετικής ή άλλου είδους ευαισθησίας σε συγκεκριμένα τρόφιμα (π.χ. ανεπάρκεια ενζύμου G6PD που προκαλεί ευαισθησία στην κατανάλωση κουκιών).

Μέτρο: Η κατηγοριοποίηση των τροφίμων ως «καλά» και «κακά» δεν ταιριάζει στα πλαίσια της ισορροπημένης διατροφής και μπορεί να απομακρύνει πολλούς ανθρώπους από την βελτίωση των διατροφικών τους συνηθειών. Δεν υπάρχουν «καλά» και «κακά» τρόφιμα, παρά τρόφιμα που χρειάζεται να καταναλώνονται περισσότερο ή λιγότερο συχνά καθώς και μερικά που υπερέχουν στο να παρέχουν θρεπτικά συστατικά. Όλα τα τρόφιμα έχουν θέση στην διατροφή μας αρκεί να καταναλώνονται με μέτρο και στις κατάλληλες ποσότητες ανά κατηγορία. Σημασία έχει το συνολικό διατροφικό σχήμα που ακολουθούμε και όχι μεμονωμένα τρόφιμα ή γεύματα.

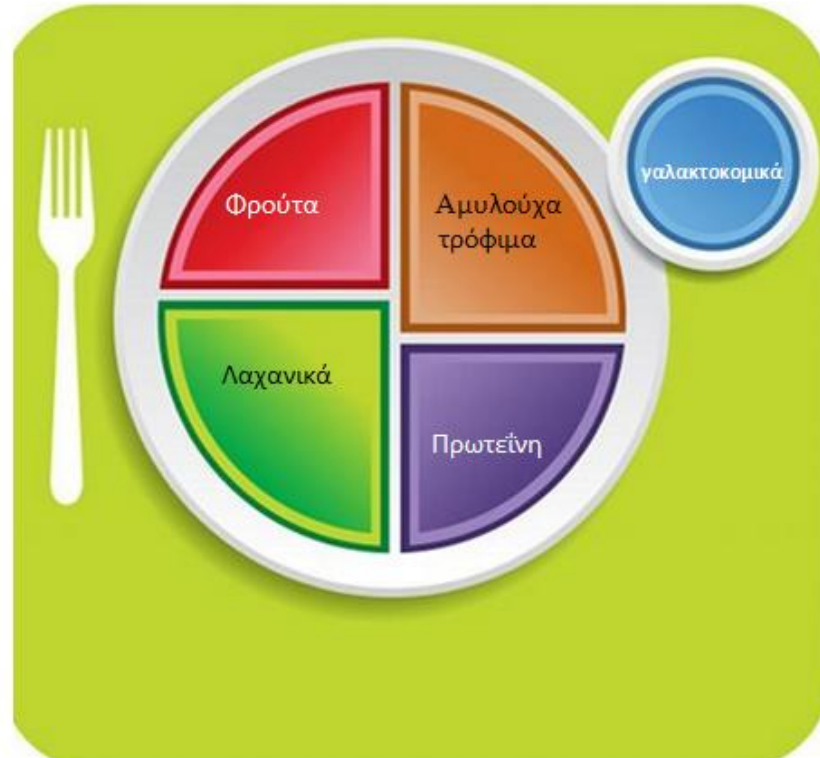
3.2. Ομάδες τροφίμων

Με βάση τα χαρακτηριστικά τους ως προς τη θρεπτική τους αξία, τα τρόφιμα χωρίζονται σε *ομάδες τροφίμων*. Κάθε ομάδα έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά και διαφορές μπορεί να υπάρχουν ακόμη και σε τρόφιμα της ίδιας ομάδας. Στα πλαίσια της ισορροπημένης διατροφής, για να καλύψουμε τις ανάγκες μας σε θρεπτικά συστατικά, ένα διατροφικό σχήμα χρειάζεται να περιλαμβάνει ποικιλία επιλογών από τις 5 βασικές ομάδες τροφίμων, οι οποίες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Ομάδες	Λαχανικά	Φρούτα	Δημητριακά	Πρωτεΐνη	Γαλακτοκομικά
					
Τρόφιμα	Φρέσκα ή μαγειρεμένα λαχανικά και 100% φυσικός χυμός λαχανικών	Φρούτα (φρέσκα, αποξηραμένα, βρασμένα ή κατεψυγμένα) και 100% φυσικοί χυμοί	Δημητριακά πρωινού, βρώμη, ψωμί, ρύζι, ζυμαρικά, καλαμπόκι, κουσκούς, κινόα	κρέας, πουλερικά, αυγά, ψάρια, θαλασσινά, όσπρια, ξηροί καρποί, προϊόντα σόγιας	Γάλα, τυρί, γιαούρτι, επιδόρπια με βάση το γάλα (παγωμένο γιαούρτι, ρυζόγαλο), γάλα σόγιας
Χαρακτηριστικά ομάδας	Φυτικές ίνες, βιταμίνες, ανόργανα στοιχεία	Φυτικές ίνες, βιταμίνες, ενέργεια	Ενέργεια, βιταμίνες συμπλέγματος B	Πρωτεΐνες, βιταμίνες συμπλέγματος B, σίδηρος	Ασβέστιο, βιταμίνη D

3.3. Τι θα βάλω τελικά στο πιάτο μου;

Οι παραπάνω ομάδες τροφίμων παρουσιάζονται συνοπτικά και με πολύ παραστατικό τρόπο στο παρακάτω σχήμα ενός πιάτου που έχει συγκεντρωμένες και τις 5 ομάδες. Το «πιάτο» μας δείχνει σε τι αναλογία χρειαζόμαστε τρόφιμα από κάθε ομάδα μέσα στην ημέρα μας αλλά και σε κάθε γεύμα:



Πηγή: United States Department of Agriculture (USDA), ChooseMyPlate.gov

Καλό είναι το $\frac{1}{2}$ του πιάτου σας να αποτελείται από φρούτα και λαχανικά.

- Λίγο περισσότερο από το $\frac{1}{4}$ του πιάτου να καλύπτεται από την ομάδα δημητριακών (αμυλούχα τρόφιμα). Να αντικαταστήσετε τουλάχιστον τα μισά δημητριακά με αντίστοιχα ολικής άλεσης ή πλούσια σε φυτικές ίνες (ολικής άλεσης ψωμί, δημητριακά, ζυμαρικά, καστανό ρύζι).
- Να επιλέγετε γαλακτοκομικά χαμηλά σε λιπαρά.
- Από την ομάδα της πρωτεΐνης, που καλύπτει περίπου το $\frac{1}{4}$ του πιάτου, καλό είναι να έχετε ποικιλία στις επιλογές σας. Να προτιμάτε κοτόπουλο, ψάρι, όσπρια και να περιορίσετε το κόκκινο κρέας (π.χ. μοσχάρι, αρνί, κατσίκι, χοιρινό) σε 1 φορά / εβδομάδα ή και λιγότερο.

3.4. Ποια τρόφιμα ή συστατικά τους είναι καλό να μειώσουμε;

Από μελέτες παρατηρούμε ότι συγκεκριμένα τρόφιμα ή συστατικά τροφίμων υπερκαταναλώνονται και μπορεί να αυξάνουν τον κίνδυνο για συγκεκριμένες χρόνιες ασθένειες όπως καρδιαγγειακές παθήσεις, διαβήτη τύπου 2, υπέρταση και παχυσαρκία. Αυτά περιλαμβάνουν το αλάτι (νάτριο), τα στερεά λιπίδια, τα πρόσθετα σάκχαρα, τα επεξεργασμένα δημητριακά, και το αλκοόλ.

3.4.α. Αλάτι (νάτριο)

Το νάτριο είναι ένα απαραίτητο θρεπτικό συστατικό για το σώμα που χρειάζεται σε μικρές ποσότητες. Το νάτριο καταναλώνεται στην διατροφή κυρίως με τη μορφή αλατιού αλλά αποτελεί και συστατικό των περισσότερων τροφίμων. Η αύξηση της πρόσληψης του νατρίου οδηγεί σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης και παρατηρείται αυξημένη πρόσληψη νατρίου τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά σε σχέση με την ποσότητα που συστήνεται. Η υπέρταση αποτελεί παράγοντα κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις και νεφροπάθεια, οπότε τόσο οι ενήλικες όσο και τα παιδιά χρειάζεται να περιορίσουν την πρόσληψη νατρίου στα 2300 mg την ημέρα (περίπου 1 κουταλάκι γλυκού αλάτι). Για να μειώσετε την πρόσληψη αλατιού:



- Να περιορίσετε τα επεξεργασμένα και συσκευασμένα τρόφιμα όπως πίτσα, πατακάκια, αλμυρά σνακ, αλλαντικά, τρόφιμα σε κονσέρβες, τουρσί. Τα φρέσκα τρόφιμα περιέχουν λιγότερο αλάτι (και νάτριο).
- Να προτιμάτε το σπιτικό φαγητό, όπου μπορείτε να ελέγξετε την ποσότητα του αλατιού και να αποφεύγετε το φαγητό σε πακέτα που είναι πλούσιο σε αλάτι.
- Να διαβάζετε προσεκτικά στις ετικέτες τροφίμων τα συστατικά και αναζητήστε τις ενδείξεις «χαμηλό σε νάτριο» ή «χωρίς προσθήκη αλατιού».
- Να αποφεύγετε τις σάλτσες με βάση την κέτσαπ ή την σόγια, τις πίκλες, τις ελιές ή τα τυριά. Καλό είναι να επιλέγετε κέτσαπ ή σάλτσα σόγιας «χαμηλή σε νάτριο» ή σως με βάση το γιαούρτι, το λεμόνι και το ξύδι.
- Τα μυρωδικά και τα μπαχαρικά όπως το σκόρδο, ο βασιλικός, η ρίγανη, το πιπέρι μπορεί να σας βοηθήσουν να μειώσετε την ποσότητα του αλατιού στο φαγητό ή τις σαλάτες σας.



3.4.β. Στερεά λιπίδια (ή λίπη)

Τα περισσότερα λιπίδια με μεγάλη περιεκτικότητα σε κορεσμένα και τρανς λιπαρά οξέα είναι στερεά σε θερμοκρασία δωματίου και ονομάζονται «στερεά λιπίδια» ενώ αυτά που περιέχουν περισσότερα ακόρεστα λιπαρά οξέα είναι συνήθως υγρά σε θερμοκρασία δωματίου και ονομάζονται «έλαια». Τα λιπίδια της διατροφής είναι σημαντικά για τον οργανισμό και αποτελούν έως και το 35-40% της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης για τους ενήλικες. Ωστόσο, μεγαλύτερη επίδραση στον κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις έχει το είδος των λιπαρών οξέων σε σύγκριση με τη συνολική ποσότητα λιπιδίων στη διατροφή.

3.4.β.1. Κορεσμένα λιπαρά οξέα

Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι η μεγαλύτερη από την συνιστώμενη (<7-10% της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης) πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων σχετίζεται με υψηλότερα επίπεδα ολικής χοληστερόλης στο αίμα και «κακής» χοληστερόλης (LDL) καθώς επίσης και με αυξημένη πρόσληψη ενέργειας. Για να μειώσετε την κατανάλωσή τους:

- Τα κορεσμένα λιπαρά βρίσκονται κυρίως σε ζωικής προέλευσης τρόφιμα. Καλό θα ήταν να μειώσετε την κατανάλωση τροφίμων όπως τα κίτρινα τυριά με πλήρη λιπαρά, τα αλλαντικά, τα λουκάνικα, το αγελαδινό βούτυρο, το λαρδί, η κρέμα γάλακτος, τα γλυκά και λιπαρά κρέατα όπως παϊδάκια και να τα αντικαταστήσετε

με τρόφιμα πλούσια σε μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά (π.χ. στο μαγείρεμα αντί για βούτυρο, να χρησιμοποιήσετε ελαιόλαδο).

- Να αντικαταστήσετε γαλακτοκομικά πλήρων λιπαρών με γαλακτοκομικά χαμηλά σε λιπαρά ή άπαχα.
- Να αφαιρείτε το ορατό λίπος και την πέτσα από το κρέας και τα πουλερικά.

3.4.β.2. Τρανς λιπαρά οξέα

Τα τρανς λιπαρά οξέα υπάρχουν σε μικρές ποσότητες στο κρέας και τα γαλακτοκομικά προϊόντα ή δημιουργούνται κατά την επεξεργασία των τροφίμων (υδρογόνωση). Μεγάλος αριθμός μελετών δείχνει ότι η αυξημένη κατανάλωσή τους σχετίζεται με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο λόγω της αύξησης της «κακής» χοληστερόλης (LDL). Η πρόσληψή τους μπορεί να περιοριστεί:

- Μειώνοντας την κατανάλωση τηγανισμένων και συσκευασμένων τροφίμων πλούσιων σε λίπος καθώς και κάποιων μαργαρινών.
- Καταναλώνοντας άπαχο κρέας και πουλερικά και γαλακτοκομικά χαμηλά σε λιπαρά.



3.4.γ. Πρόσθετα σάκχαρα

Πρόκειται για σάκχαρα που προστίθενται κατά την επεξεργασία ή παρασκευή τροφίμων και ποτών, γλυκαίνουν την γεύση τους και τα κάνουν πιο νόστιμα. Αυτά περιλαμβάνουν: το σιρόπι καλαμποκιού πλούσιο σε φρουκτόζη, την λευκή ή καστανή ζάχαρη, το σιρόπι βύνης ή σφενδάμου, το γλυκαντικό φρουκτόζης, την υγρή φρουκτόζη, το μέλι, τη μελάσσα, την άνυδρη και την κρυσταλλική δεξτρόζη. Σε αντίθεση με τα τρόφιμα που περιέχουν φυσικά σάκχαρα (φρούτα, γαλακτοκομικά), τα τρόφιμα που περιέχουν πρόσθετα σάκχαρα παρέχουν συνήθως αρκετές θερμίδες αλλά ελάχιστα ή καθόλου θρεπτικά συστατικά και φυτικές ίνες ενώ καταναλώνονται σε μεγάλη συχνότητα. Για την μείωση της κατανάλωσής τους, θα ήταν καλό:



- Να περιορίσετε τα αναψυκτικά, τους χυμούς με ζάχαρη, τα ενεργειακά ή αθλητικά ποτά καθώς και γλυκά και καραμέλες.
- Να τα αντικαταστήσετε με άλλα τρόφιμα ή ροφήματα που δεν περιέχουν ή έχουν μικρή περιεκτικότητα σε πρόσθετα σάκχαρα (π.χ. 100% φυσικοί χυμοί, αναψυκτικά τύπου light, νερό).

3.4.δ. Επεξεργασμένα δημητριακά

Η επεξεργασία (εξευγενισμός) των ολικής άλεσης δημητριακών οδηγεί σε απώλεια βιταμινών, μετάλλων και φυτικών ινών. Για αυτό το λόγο, τα επεξεργασμένα δημητριακά εμπλουτίζονται συχνά με διάφορες βιταμίνες και μέταλλα, χωρίς όμως να αντικαθιστώνται έτσι όλα τα συστατικά που χάθηκαν κατά την επεξεργασία. Επίσης, αρκετά επεξεργασμένα δημητριακά είναι πλούσια σε στέρεα λιπίδια και πρόσθετα σάκχαρα (π.χ. μπισκότα, κέικ, σφολιατοειδή, ντόνατς), τα οποία υπερκαταναλώνονται. Επομένως, συστήνεται η αντικατάστασή τους με δημητριακά ολικής άλεσης (τουλάχιστον κατά το ήμισυ) τόσο λόγω της χαμηλότερης θρεπτικής τους αξίας όσο και της επιπλέον ενέργειας που μπορεί να προσφέρουν.

3.4.ε. Αλκοόλ

Η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ (έως 1 ποτό / ημέρα στις γυναίκες και έως 2 ποτά / ημέρα στους άνδρες) μπορεί να είναι ευεργετική καθώς σχετίζεται με χαμηλότερο κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις και για θνησιμότητα από όλες τις αιτίες. Από την άλλη μεριά, η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ (>3 ποτά /ημέρα ή >7 ποτά/εβδομάδα για τις γυναίκες και >4 ποτά/ημέρα ή >14 ποτά/εβδομάδα για τους άνδρες), αυξάνει τον κίνδυνο για κίρρωση του ήπατος, υπέρταση, εγκεφαλικό, διαβήτη τύπου 2, καρκίνο του ανώτερου αναπνευστικού, τραυματισμού και βίας. Επίσης, σχετίζεται με αυξημένο σωματικό βάρος (λόγω της μεγάλης ενέργειας που παρέχει) και διαταραγμένη γνωστική λειτουργία. Ιδιαίτερες καταστάσεις, στις οποίες αντενδείκνυται η κατανάλωση αλκοόλ είναι:

- Έγκυες γυναίκες ή γυναίκες που σκοπεύουν να μείνουν έγκυες
- Άτομα που είναι κάτω από το νόμιμο όριο ηλικίας
- Άτομα που λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή
- Άτομα με συγκεκριμένα προβλήματα υγείας (ηπατοπάθεια, υπερτριγλυκεριδαμία, παγκρεατίτιδα)
- Άτομα που σκοπεύουν να οδηγήσουν ή να χειριστούν μηχανήματα
- Άτομα που δεν μπορούν να περιοριστούν στη μέτρια κατανάλωση

Τι σημαίνει «1 ποτό»; 1ποτό=1/2 κουτάκι μπύρα = 2/3 μικρού ποτηριού κρασί (100 ml) = 1 μικρή μερίδα (25 ml) οινοπνευματώδους ποτού (40% αλκοόλ, π.χ. ούζο, ρακί, ουίσκυ, θότκα, ρούμι)

3.5. Ποια τρόφιμα είναι καλό να αυξήσουμε;

Το ζητούμενο είναι να καταναλώνουμε «θρεπτικά-πυκνά» ή «υψηλής θρεπτικής αξίας» τρόφιμα, δηλαδή τρόφιμα που μας προσφέρουν θρεπτικά συστατικά ωφέλιμα για την υγεία με σχετικά λίγες θερμίδες. Αυτά τα τρόφιμα δεν περιέχουν ή περιέχουν ελάχιστα στερεά λιπίδια, πρόσθετα σάκχαρα, αλάτι και επεξεργασμένα δημητριακά. Τα φρούτα και τα λαχανικά, τα ολικής άλεσης δημητριακά, τα άπαχα ή ημίπαχα γαλακτοκομικά, τα ψάρια, τα πουλερικά, τα όσπρια και οι ξηροί καρποί αποτελούν «θρεπτικά-πυκνά» ή υψηλής θρεπτικής αξίας τρόφιμα. Μελέτες δείχνουν ότι η κατανάλωση τέτοιων τροφίμων είναι χαμηλότερη από την συνιστώμενη. Ως αποτέλεσμα παρατηρείται χαμηλή πρόσληψη θρεπτικών συστατικών όπως το κάλιο, οι φυτικές ίνες, το ασβέστιο και η βιταμίνη D. Η αύξηση των παραπάνω ομάδων τροφίμων σχετίζεται με οφέλη για την υγεία και κάλυψη των θρεπτικών αναγκών.

3.5.α. Φρούτα και λαχανικά

Συστήνεται να καταναλώνουμε τουλάχιστον 5 μερίδες από ποικιλία φρούτων και λαχανικών την ημέρα. Η αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών είναι σημαντική διότι:

- i. α. Αποτελούν σημαντική πηγή βιταμινών, μετάλλων (π.χ. φυλλικό οξύ, βιταμίνες A, C, K, μαγνήσιο, κάλιο) και φυτικών ινών απαραίτητων για τον οργανισμό.
- ii. Η κατανάλωση τουλάχιστον 5 μερίδων φρούτων και λαχανικών σχετίζεται με μειωμένο κίνδυνο χρόνιων ασθενειών όπως οι καρδιαγγειακές παθήσεις (π.χ. έμφραγμα, εγκεφαλικό). Επίσης, ορισμένα φρούτα και λαχανικά μπορεί να είναι προστατευτικά ενάντια ορισμένων τύπων καρκίνου.
- iii. Όταν καταναλώνονται ή παρασκευάζονται χωρίς πρόσθετα λίπη και σάκχαρα είναι σχετικά χαμηλά σε θερμίδες. Η κατανάλωσή τους αντί για τρόφιμα που είναι πλούσια σε ενέργεια, μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη ρύθμιση και διατήρηση του σωματικού βάρους.



1 μερίδα = 1 φλιτζάνι φρέσκα φρούτα / λαχανικά ½ φλιτζάνι βρασμένα ή 1 φλ. φυσικός χυμός φρούτων

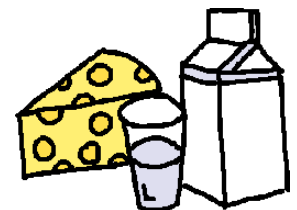
3.5.β. Ολικής άλεσης δημητριακά



Η ομάδα των δημητριακών (αμυλούχα τρόφιμα) αποτελεί το ένα τρίτο περίπου της ημερήσιας ενεργειακής μας πρόσληψης και άρα βασικό κομμάτι της διατροφής μας. Συγκεκριμένα, τα ολικής άλεσης δημητριακά αποτελούν καλή πηγή φυτικών ινών, βιταμινών συμπλέγματος B, σιδήρου, μαγνησίου και σεληνίου. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η κατανάλωση ολικής άλεσης δημητριακών σχετίζεται με χαμηλότερο καρδιαγγειακό κίνδυνο, χαμηλότερο σωματικό βάρος και ίσως μειωμένη εμφάνιση διαβήτη τύπου 2. Επομένως, θα ήταν καλό, τουλάχιστον τα μισά από τα δημητριακά που προσλαμβάνουμε να είναι ολικής άλεσης. Μεγάλη σημασία έχει και η ανάγνωση των ετικετών τροφίμων ώστε να βλέπουμε αν ένα τρόφιμο περιέχει κάποια δημητριακά που είναι ολικής άλεσης ή αν είναι όλα (100% ολικής άλεσης). Μερικά παραδείγματα δημητριακών που πρέπει να είναι ολικής άλεσης είναι το ψωμί, τα παξιμάδια, τα ζυμαρικά ολικής άλεσης, το καστανό ρύζι και η βρώμη.

3.5.γ. Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα

Η ομάδα των γαλακτοκομικών προσφέρει πολλά θρεπτικά συστατικά όπως πρωτεΐνες, ασβέστιο, βιταμίνη A, βιταμίνη D (για όσα είναι εμπλουτισμένα) και κάλιο στη διατροφή μας. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η πρόσληψή τους σχετίζεται με καλύτερη υγεία των οστών, ιδιαίτερα σε παιδιά και εφήβους καθώς και ίσως με μικρότερο καρδιαγγειακό κίνδυνο, διαβήτη τύπου 2 και χαμηλότερη αρτηριακή πίεση σε



ενήλικες. Η επιλογή χαμηλών σε λίπος γαλακτοκομικών προσφέρει τα ίδια θρεπτικά συστατικά αλλά με λιγότερα στερεά λιπίδια και θερμίδες. Οι 2-3 μερίδες γαλακτοκομικών που συστήνονται ημερησίως, είναι προτιμότερο να προέρχονται από γάλα ή γιαούρτι χαμηλό σε λιπαρά και λιγότερο από τυριά διότι τα περισσότερα περιέχουν πολύ νάτριο και κορεσμένα λιπίδια.

(1 μερίδα=1 φλιτζ. γάλα=1 κεσεδάκι γιαούρτι = 30 γρ. τυρί)

Για τα άτομα που έχουν δυσανοχή στη λακτόζη, υπάρχουν διαθέσιμα γαλακτοκομικά προϊόντα με μειωμένη ή χωρίς λακτόζη. Επίσης, για τα άτομα που δεν καταναλώνουν γαλακτοκομικά, υπάρχει η εναλλακτική των προϊόντων σόγιας (γάλα, τυρί), τα οποία είναι εμπλουτισμένα σε ασβέστιο και βιταμίνες Α και D.

3.5.δ. Ψάρια και θαλασσινά

Από την ομάδα της πρωτεΐνης, τα ψάρια και θαλασσινά καταναλώνονται συνήθως λιγότερο σε σχέση με το κρέας, τα πουλερικά και αυγά. Αποτελούν και αυτά σημαντική πηγή πρωτεΐνης, βιταμινών και μετάλλων καθώς επίσης και ω-3 λιπαρών οξέων, τα οποία είναι απαραίτητα για τον οργανισμό. Ψάρια πλούσια σε ω-3 λιπαρά είναι κυρίως τα λιπαρά ψάρια όπως ο σολομός, οι σαρδέλες, οι αντζούγιες, η πέστροφα, το σκουμπρί, η ρέγγα και τα στρείδια. Η κατανάλωση ψαριών δύο φορές την εβδομάδα (εκ των οποίων η μία να είναι από λιπαρά ψάρια) σχετίζεται με πρόληψη καρδιοπαθειών και μειωμένους καρδιακούς θανάτους. Επίσης, συστήνεται να καταναλώνονται και από εγκύους ή θηλάζουσες γυναίκες καθώς τα ω-3 λιπαρά είναι σημαντικά για την εμβρυϊκή και βρεφική σωματική και γνωστική ανάπτυξη. Τα μόνα ψάρια που είναι καλό να αποφεύγουν οι έγκυες και θηλάζουσες είναι αυτά που είναι πλούσια σε υδράργυρο όπως ξιφίας, καρχαροειδή, το βασιλικό σκουμπρί καθώς και μικρότερες ποσότητες λευκού τόνου.



3.5.ε. Έλαια

Τα λιπίδια με υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα και πολυακόρεστα λιπαρά οξέα είναι συνήθως υγρά σε θερμοκρασία δωματίου και ονομάζονται «έλαια». Τα έλαια δεν αποτελούν ξεχωριστή ομάδα τροφίμων αλλά είναι σημαντικά καθώς παρέχουν απαραίτητα λιπαρά οξέα (ω-6) και βιταμίνη Ε. Τα έλαια βρίσκονται σε τρόφιμα όπως οι ελιές, οι ξηροί καρποί και οι σπόροι, το αβοκάντο και τα θαλασσινά ή αποτελούν εκχυλίσματα φυτών όπως το ελαιόλαδο, το ηλιέλαιο, το αραβοσιτέλαιο, το σισαμέλαιο. Επίσης, τρόφιμα που είναι κατά βάση έλαια είναι οι μαλακές μαργαρίνες, η μαγιονέζα και σάλτσες για σαλάτες με βάση το λάδι. Η αντικατάσταση των κορεσμένων λιπαρών με ακόρεστα λιπαρά οξέα (π.χ. ελαιόλαδο αντί για βούτυρο στο μαγείρεμα) φαίνεται να μειώνει τόσο την ολική όσο και την «κακή» χοληστερόλη του αίματος. Συστήνεται να χρησιμοποιούμε κυρίως ελαιόλαδο, το οποίο παίζει σημαντικό ρόλο στην ελληνική (και μεσογειακή) διατροφή καθώς αποτελεί πλούσια πηγή αντιοξειδωτικών ουσιών και η κατανάλωσή του σχετίζεται με αυξημένη κατανάλωση λαχανικών και οσπρίων. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η ποιότητα των λιπιδίων (έλαια ή στερεά λίπη) είναι πιο σημαντική από την συνολική τους πρόσληψη. Ωστόσο, λόγω του ότι τα έλαια είναι πλούσια σε θερμίδες, προτείνεται η κατανάλωσή τους με μέτρο.

3.6. Αρχές ισορροπημένης διατροφής - 10 συμβουλές

Θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε όλα τα παραπάνω μαζί με κάποια πρόσθετα στοιχεία στις παρακάτω συμβουλές:

- Να καταναλώνετε ποικιλία φρούτων και λαχανικών σε καθημερινή βάση.
- Να προτιμάτε ψωμί, δημητριακά ή ζυμαρικά ολικής άλεσης.
- Να καταναλώνετε ψάρι και όσπρια τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα.
- Να καταναλώνετε ελαιόλαδο ως τη βασική πηγή λίπους σε φαγητά και σαλάτες και να περιορίζετε την κατανάλωση ζωικών λιπών (π.χ. βούτυρο, πέτσα, λίπος στο κρέας, κρέμα γάλακτος).
- Να αποφεύγετε το αλάτι. Στη θέση του μπορείτε να χρησιμοποιείτε μυρωδικά και μπαχαρικά.
- Να προτιμάτε άφθονο νερό και να αποφεύγετε τα υγρά με θερμίδες (π.χ. αναψυκτικά, επεξεργασμένους χυμούς). Να προτιμάτε τις ελαφριές (light) εκδοχές τους.
- Να καταναλώνετε τα γλυκά με σύνεση και να τα αφήνετε για ειδικές περιστάσεις (γιορτές, γενέθλια, έξοδοι).
- Να τρώτε πρωινό σε καθημερινή βάση και να κατανέμετε το φαγητό της ημέρας σε 4-5 γεύματα και ελαφρά (ή μικρά) γεύματα.
- Να τρώτε αργά, με ηρεμία, σε συγκεκριμένο χώρο και χωρίς να κάνετε κάτι άλλο (π.χ. να βλέπετε τηλεόραση).
- Να ακούτε το σώμα σας, τρώγοντας όταν πεινάτε πραγματικά και σταματώντας πριν νιώσετε φούσκωμα στο στομάχι.



4. Ελληνική (Μεσογειακή) Διατροφή

Οι διατροφικές συστάσεις για τις διάφορες ομάδες τροφίμων και η συχνότητα κατανάλωσής τους περιλαμβάνονται στα διατροφικά σχήματα (ή πρότυπα), τα οποία αντικατοπτρίζουν ένα σύνολο διατροφικών συνηθειών. Ένα από τα πιο μελετημένα διατροφικά σχήματα είναι αυτό της Μεσογειακής Διατροφής, η οποία αποτελεί πρότυπο ισορροπημένης διατροφής παγκοσμίως. Επίσης, έχει πολλά πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλα πρότυπα διατροφής, κυρίως όσον αφορά στη μείωση του κινδύνου εμφάνισης νόσων που σχετίζονται με τη διατροφή (π.χ. καρδιαγγειακά νοσήματα, παχυσαρκία, διαβήτης, κ.ά.).



Οι διάφορες χώρες της Μεσογείου διαθέτουν τις δικές τους ιδιαίτερες διατροφικές συνήθειες, όλες όμως μπορεί να θεωρηθούν παραλλαγές της Μεσογειακής Διατροφής αφού έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά, με το ελαιόλαδο να κατέχει την κεντρική θέση.

4.1. Ελληνική παραδοσιακή διατροφή

Η ελληνική παραδοσιακή διατροφή αποτελεί μέρος της πολιτιστικής κληρονομιάς της Ελλάδας. Από την αρχαιότητα ακόμη, η διατροφική παράδοση της Ελλάδας χαρακτηρίζεται από την έννοια του μέτρου. Τα πλούσια και πολύπλοκα γεύματα (σε γιορτές, συμπόσια) γίνονταν πού και πού ενώ η καθημερινή διατροφή βασιζόταν στα όσπρια, τα λαχανικά και το ελαιόλαδο. Αντίθετα, το κρέας, τα γλυκά και το κρασί καταναλώνονταν σε περιορισμένες ποσότητες. Η πρόσληψη γάλακτος ήταν μέτρια αλλά η κατανάλωση γιαουρτιού και τυριού υψηλή.

Οι κυριότεροι παράγοντες που συνέβαλαν στη διαμόρφωση της παραδοσιακής ελληνικής κουζίνας είναι το κλίμα της χώρας, η γεωγραφική θέση των διαφόρων περιοχών, ο τρόπος παρασκευής φαγητών σε κάθε μια τους, καθώς και τα ήθη και έθιμα που είχαν διαμορφωθεί σε αυτές. Μεγάλη είναι και η επιρροή της θρησκείας στις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων, αφού τις ημέρες του χρόνου που οι Ορθόδοξοι Χριστιανοί νηστεύουν, αποφεύγουν το κρέας, τα γαλακτοκομικά, τα αυγά και μερικές σπάνιες φορές ακόμη και το ελαιόλαδο. Οι διαιτητικές αυτές πρακτικές προάγουν την καλή υγεία.

Δυστυχώς, σήμερα παρατηρείται απομάκρυνση από τους παραδοσιακούς τρόπους ζωής και διατροφής, εις βάρος της υγείας, αφού συχνά προτιμάται το έτοιμο και επεξεργασμένο φαγητό. Ωστόσο, παρατηρείται σταδιακά και πάλι στροφή προς την παράδοση και τις ελληνικές παραδοσιακές συνταγές.

4.2. Ιστορική αναδρομή της Μεσογειακής διατροφής

Ο όρος «Μεσογειακή Διατροφή» αναφέρεται στη διατροφή χωρών που περιστοιχίζουν την Μεσόγειο θάλασσα και ιδιαίτερα της Κρήτης και κάποιων περιοχών της Ελλάδας και της Νότιας Ιταλίας. Ο όρος αυτός άρχισε να χρησιμοποιείται από τις αρχές της δεκαετίας του 1950, όταν ξεκίνησε μία μεγάλη έρευνα, γνωστή ως μελέτη των 7 χωρών, όπου μελετήθηκαν οι διατροφικές συνήθειες ατόμων (ανδρών) από 7 διαφορετικές χώρες (Γιουγκοσλαβία, Ελλάδα, ΗΠΑ, Ιαπωνία, Ιταλία, Ολλανδία και Φινλανδία) σε σχέση με δείκτες υγείας. Από την Ελλάδα συμμετείχαν άνδρες από την Κρήτη και την Κέρκυρα. Η μελέτη διήρκεσε 30 χρόνια και τα αποτελέσματά της έδειξαν ότι οι Κρητικοί εμφάνιζαν το μικρότερο ποσοστό θνησιμότητας από καρδιαγγειακά νοσήματα και καρκίνο καθώς και το μεγαλύτερο μέσο όρο ζωής. Το μυστικό της μακροζωίας των Κρητικών ήταν η απλή και λιτή διατροφή τους (κυρίως φυτικής προέλευσης τρόφιμα: φρούτα, λαχανικά, ολικής άλεσης δημητριακά, ελαιόλαδο και κόκκινο κρασί) καθώς

και η μεγαλύτερη σωματική δραστηριότητα (εργασίες στην ύπαιθρο) από τους υπόλοιπους πληθυσμούς.

Με βάση τα συμπεράσματα της παραπάνω μελέτης, διαμορφώθηκαν διατροφικές οδηγίες οι οποίες αποτελούν την παραδοσιακή Κρητική ή Ελληνική διατροφή, η οποία αργότερα επικράτησε να ονομάζεται Μεσογειακή διατροφή.

4.3. Τα χαρακτηριστικά της Ελληνικής Μεσογειακής Διατροφής

Η Ελληνική παραδοσιακή διατροφή έχει πολλά κοινά στοιχεία με την Μεσογειακή διατροφή. Η παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή και ιδιαίτερα η ελληνική παραλλαγή της, έχει τα παρακάτω εννέα βασικά χαρακτηριστικά:

1.	Μεγάλη κατανάλωση ελαιόλαδου
2.	Μεγάλη κατανάλωση λαχανικών
3.	Μεγάλη κατανάλωση φρούτων
4.	Μεγάλη κατανάλωση ολικής άλεσης δημητριακών
5.	Μεγάλη κατανάλωση οσπρίων
6.	Μέτρια κατανάλωση γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων (κυρίως τυριού και γιαουρτιού)
7.	Μέτρια κατανάλωση ψαριών
8.	Μικρή κατανάλωση κρέατος και προϊόντων του
9.	Μέτρια κατανάλωση οινοπνεύματος, κυρίως με τη μορφή κρασιού με τα γεύματα

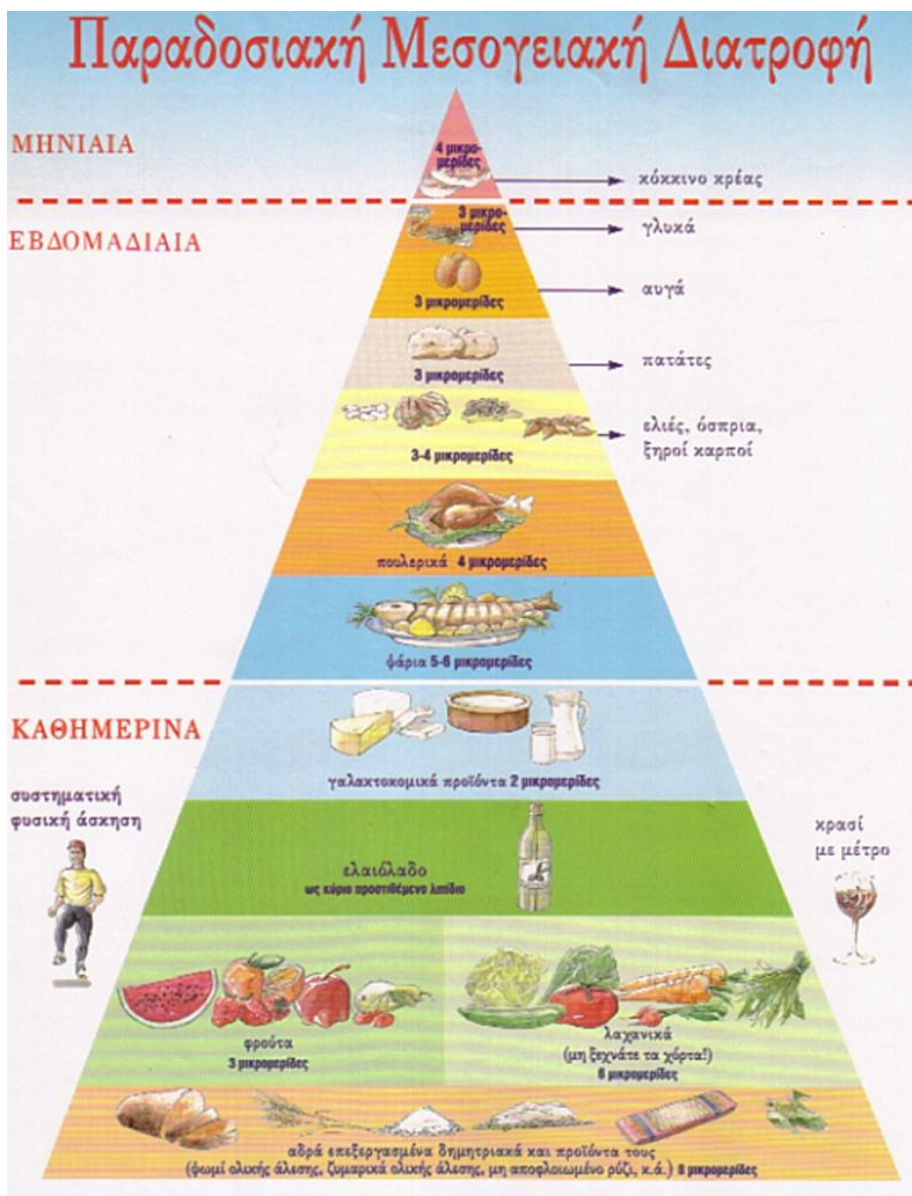
Η ελληνική διατροφή βασίστηκε σε τρία κυρίαρχα μεσογειακά προϊόντα: το ελαιόλαδο, τα δημητριακά και το κρασί. Δίπλα σε αυτά, μπορούμε να προσθέσουμε και τα άγρια χόρτα, τα οποία αποτελούν μέρος της διατροφικής παράδοσης του τόπου μας.

Οι διατροφικές οδηγίες απεικονίζονται με την μορφή 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 λιγότερο συχνά, με τα υπόλοιπα τρόφιμα να καταλαμβάνουν ενδιάμεσες θέσεις.

Το 1999, το Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας (ΑΕΕΣΥ) του Υπουργείου Υγείας, διαμόρφωσε τις διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα, στις οποίες τονίζεται η διατροφική αξία της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής. Οι διατροφικές αυτές οδηγίες συνοψίζονται στην Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής (εικόνα 3.1).

Στην βάση της πυραμίδας, βρίσκονται τα ολικής άλεσης δημητριακά, τα φρούτα και τα λαχανικά (και τα χόρτα), που είναι πλούσια σε φυτικές ίνες, υδατάνθρακες (ενέργεια), βιταμίνες και μέταλλα, για τα οποία συστήνεται η **καθημερινή κατανάλωσή** τους. Επίσης, καθημερινά συστήνεται η μέτρια κατανάλωση, του ελαιόλαδου, και των γαλακτοκομικών προϊόντων (κυρίως τυριού και γιαουρτιού). **Εβδομαδιαία κατανάλωση** προτείνεται για τα όσπρια, τα αυγά, τα ψάρια, τα θαλασσινά, το άσπρο κρέας (π.χ. κοτόπουλο, γαλοπούλα, κουνέλι), που αποτελούν πηγές πρωτεϊνών υψηλής βιολογικής αξίας, σιδήρου και βιταμινών συμπλέγματος Β. Επίσης, εβδομαδιαία κατανάλωση προτείνεται για τις πατάτες, τους ξηρούς καρπούς και τα γλυκά (λιγότερο συχνά). Τέλος, **μηνιαία κατανάλωση** συστήνεται για το κόκκινο κρέας (π.χ. χοιρινό, μοσχάρι, κατσίκι) και τα κρεατοσκευάσματα, τα οποία βρίσκονται στην κορυφή της πυραμίδας, κυρίως λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς τους σε κορεσμένα λιπίδια, παρόλο που είναι εξαιρετική πηγή σιδήρου και πρωτεΐνης υψηλής βιολογικής αξίας. Επίσης, προτείνεται τακτική σωματική δραστηριότητα, επαρκής καθημερινή πρόσληψη νερού καθώς και μέτρια κατανάλωση αλκοόλ, κυρίως σε μορφή κρασιού. Τέλος, η πυραμίδα προτείνει την κατανάλωση μυρωδικών (ρίγανη, βασιλικός, θυμάρι) που μπορεί να βοηθήσουν στην αποφυγή του αλατιού καθώς και βοτάνων και αφεψημάτων αυτών.

Στην Πυραμίδα της Μεσογειακής Διατροφής, οι ποσότητες αναφέρονται σε «μικρομερίδες», οι οποίες αντιστοιχούν σε ποσότητες μικρότερες από τις μερίδες εστιατορίου, ποικίλουν ανά τρόφιμο και είναι ενδεικτικές. Δίνεται έμφαση κυρίως στην συχνότητα κατανάλωσης, ενώ οι ακριβείς ποσότητες εξαρτώνται από το φύλο, την ηλικία, το σωματικό βάρος και την σωματική δραστηριότητα των ατόμων.



Μία μικρομερίδα αντιστοιχεί περίπου στο μισό της μερίδας εστιατορίου

Θυμηθείτε επίσης να:

Πίνετε άφθονο νερό

Αποφεύγετε το αλάτι

Χρησιμοποιείτε μυρωδικά, ρίγανη, βασιλικό, θυμάρι κλπ στη θέση του

Πηγή: Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας. Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας

4.4. Οφέλη της υγείας από την Ελληνική (Μεσογειακή) Διατροφή

Η ευεργετική δράση της παραδοσιακής ελληνικής διατροφής εκφράζεται από το σύνολό της και όχι από μεμονωμένα τρόφιμα και θρεπτικές ουσίες. Φαίνεται ότι ο συνδυασμός των τροφίμων και οι βιολογικές αλληλεπιδράσεις των διαφορετικών συστατικών της Μεσογειακής διατροφής αποφέρουν τα σημαντικά οφέλη για την υγεία. Διάφορες έρευνες συγκλίνουν στο ότι η παραδοσιακή ελληνική μεσογειακή διατροφή συνεισφέρει στην πρόληψη της στεφανιαίας νόσου και πιθανότητα σε ορισμένες μορφές καρκίνου ενώ έχει φανεί αποτελεσματική και στην απώλεια βάρους. Επίσης, από μελέτες που διενεργήθηκαν στην Δανία, την Ολλανδία, την Σουηδία, την Ισπανία και τις Ηνωμένες Πολιτείες, προέκυψε ότι η διατροφή που μοιάζει με την παραδοσιακή Μεσογειακή Διατροφή σχετίζεται με την μακροζωία.

Η Μεσογειακή Διατροφή δεν είναι απλά ένα διατροφικό σχήμα αλλά τρόπος ζωής

Επισημαίνεται ότι τα επιστημονικά στοιχεία που τεκμηριώνουν τις ευεργετικές ιδιότητες της Μεσογειακής διατροφής αφορούν στην παραδοσιακή Μεσογειακή διατροφή και όχι την σημερινή διατροφή των χωρών της Μεσογειακής περιοχής. Από δεδομένα του προγράμματος ΕΠΙΚ (Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα συνεργασίας Ιατρικής και Κοινωνίας) αλλά και μελέτης σε παιδιά και εφήβους, φαίνεται ότι μειώνεται ο βαθμός προσήλωσης του ελληνικού πληθυσμού στην Μεσογειακή διατροφή και ιδιαίτερα στους νέους. Η αύξηση της διαθεσιμότητας των τροφίμων, οι εισαγωγές νέων προϊόντων, η διαφήμιση και η εμφάνιση λειτουργικών τροφίμων (τρόφιμα τα οποία προσφέρουν συγκεκριμένα οφέλη υγείας πέραν του περιεχόμενου τους σε θρεπτικά συστατικά) και συμπληρωμάτων διατροφής, είναι κάποιοι από τους παράγοντες που μπορεί να έχουν επηρεάσει τις διατροφικές συνήθειες των Ελλήνων.

Συμπερασματικά, η Μεσογειακή διατροφή απευθύνεται σε όλους όσους θέλουν να ακολουθήσουν έναν υγιεινό τρόπο διατροφής και ζωής γενικότερα. Αδιαμφισβήτητα, αποτελεί ένα άριστο διατροφικό πρότυπο που περιέχει όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά αφού είναι πλούσιο σε φυτικές ίνες, βιταμίνες, μέταλλα, αντιοξειδωτικά και ω-λιπαρά οξέα. Προφανώς, μπορεί να εφαρμοστεί ευκολότερα στις χώρες της Μεσογείου, όπου είναι πολύ πιο οικεία η κατανομή των τροφών της και τα τρόφιμα που την απαρτίζουν βρίσκονται σε αφθονία, όμως σίγουρα είναι κατάλληλη και για άλλους πολιτισμούς και κουλτούρες.



5. Βιολογικά ή οργανικά τρόφιμα

5.1. Τι είναι;

Τα βιολογικά ή οργανικά τρόφιμα είναι προϊόντα που παράγονται σύμφωνα με τους κανόνες και τις αρχές της βιολογικής γεωργίας και κτηνοτροφίας, οι οποίες βασίζονται:

- Σε φυσικές διεργασίες, χωρίς την χρήση χημικών συνθετικών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, αντιβιοτικών, ορμονών ή βελτιωτικών.
- Στην χρησιμοποίηση κατάλληλων τεχνικών παραγωγής που διατηρούν την φυσική ισορροπία και γονιμότητα του εδάφους (π.χ. ανακύκλωση φυτικών και ζωικών υπολειμμάτων, αμειψισπορά)
αμειψισπορά: η εναλλαγή της καλλιέργειας διαφορετικών φυτών στο ίδιο χωράφι
- Στην χρησιμοποίηση ιθαγενών φυτών και φυλών ζώων που έχουν προσαρμοστεί στις τοπικές συνθήκες και είναι πιο ανθεκτικά στην ανάπτυξη και μετάδοση ασθενειών
- Στις καλές συνθήκες εκτροφής και μεταχείρισης των ζώων
- Στην προστασία του περιβάλλοντος



5.2. Σε τι διαφέρουν τα βιολογικά από τα συμβατικά τρόφιμα;

1. Τα βιολογικά τρόφιμα είναι πιο *φιλικά προς το περιβάλλον*. Ευνοούν την φυσική ισορροπία, την ανακύκλωση φυτικών και ζωικών υπολειμμάτων και την γονιμότητα τους εδάφους ενώ ταυτόχρονα συντελούν στην μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος και των κτηνιατρικών αποβλήτων.
2. Τα βιολογικά προϊόντα δεν έχουν την εντυπωσιακή *ομοιομορφία* και το μέγεθος που έχουν τα αντίστοιχα συμβατικά. Η όψη, το σχήμα και το χρώμα στα συμβατικά τρόφιμα επηρεάζονται από την χημική φυτοπροστασία και τον τρόπο καλλιέργειάς τους.
3. Τα βιολογικά φρούτα και λαχανικά έχουν *20-30% χαμηλότερο ποσοστό νερού* από τα συμβατικά, με αποτέλεσμα να έχουν μεγαλύτερη συγκέντρωση βιταμινών, ιχνοστοιχείων και ανόργανων στοιχείων. Το γεγονός αυτό οδηγεί μερικές φορές σε περισσότερο χρόνο μαγειρέματος.
4. Τα συσκευασμένα βιολογικά προϊόντα δεν προστατεύονται με χημικά μέσα (π.χ. συντηρητικά) σε αντίθεση με κάποια συσκευασμένα συμβατικά με αποτέλεσμα να είναι *πιο ευπαθή* στις αλλοιώσεις. Εάν βρεθούν στις κατάλληλες συνθήκες (υγρασία, ζέστη), αναπτύσσονται γρήγορα ζωντανοί μικροοργανισμοί και οδηγούν στην φυσική φθορά του προϊόντος.
5. Όσον αφορά στην γεύση, οι μελέτες είναι διφορούμενες για το αν τα βιολογικά προϊόντα υπερτερούν έναντι των συμβατικών.
6. Στην *τιμή*. Τα βιολογικά προϊόντα είναι πιο ακριβά από τα αντίστοιχα συμβατικά διότι οι καλλιεργητικές μέθοδοι δεν βοηθούν στην ποσοτική αύξηση της παραγωγής αλλά

στην ποιοτική. Επίσης, το εργατικό κόστος είναι αυξημένο και στην βιολογική κτηνοτροφία ενώ ο αριθμός των ζώων ανά μονάδα χώρου είναι μειωμένος. Τέλος, επιβαρύνονται επί πλέον με το κόστος της πιστοποίησης και των συνεχών ελέγχων.

Σύμφωνα με έρευνα του Ερευνητικού Εργαστηρίου Μάρκετινγκ του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, ακόμα και αν τα βιολογικά προϊόντα είναι ακριβότερα από τα συμβατικά, υπάρχει αυξητική τάση αγοράς τους από τους Έλληνες, παρά την σημερινή δυσχερή οικονομική κατάσταση.



5.3. Τα βιολογικά προϊόντα είναι πιο ασφαλή από τα συμβατικά;

Τα βιολογικά τρόφιμα αποτελούν προϊόντα υψηλής ποιότητας και φαίνεται να είναι περισσότερο ασφαλή από τα συμβατικά αφού δεν περιέχουν χημικά συνθετικά λιπάσματα και φυτοφάρμακα, αντιβιοτικά, ορμόνες και Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς (Γ.Τ.Ο.). Κατά την παραγωγή τους, επιτρέπεται η χρήση περιορισμένων φυσικών λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών ουσιών. Επίσης, από πλήθος μελετών προκύπτει ότι περιέχουν μικρότερες συγκεντρώσεις τοξικών για την υγεία βαρέων μετάλλων, νιτρικών αλάτων (λόγω της απουσίας χρήσης νιτρικών λιπασμάτων), καθώς και υπολειμμάτων εντομοκτόνων και παρασιτοκτόνων, (που χρησιμοποιούνται μόνο στην συμβατική γεωργία).

5.4. Τα βιολογικά προϊόντα είναι πιο θρεπτικά από τα συμβατικά;

Παρόλο που υπάρχουν κάποιες ενδείξεις, δεν μπορούμε να συμπεράνουμε ξεκάθαρα ότι τα βιολογικά προϊόντα είναι πιο θρεπτικά από τα συμβατικά. Υπάρχει δυσκολία στο να συγκρίνουμε τα αποτελέσματα μελετών που έχουν διεξαχθεί από διαφορετικούς ερευνητές εξαιτίας διαφορών στον τρόπο σχεδιασμού και πραγματοποίησης της κάθε έρευνας. Αποτελέσματα μελετών δείχνουν ότι τα βιολογικά φρούτα και λαχανικά είναι πλουσιότερα σε βιταμίνη C, ανόργανα στοιχεία και αντιοξειδωτικά ενώ περιέχουν μικρότερη ποσότητα πρωτεϊνών αλλά μεγαλύτερης διατροφικής αξίας από τα συμβατικά. Επίσης, από έρευνες φαίνεται ότι βιολογικά δημητριακά και όσπρια έχουν μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε ιχνοστοιχεία. Τέλος, για τα βιολογικά ζωικά προϊόντα, η κατάσταση δεν είναι καθαρή, επειδή τα υπάρχοντα δεδομένα είναι ελλιπή και δεν φαίνεται να υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές στην θρεπτική αξία των βιολογικών σε σύγκριση με τα συμβατικά.

5.5. Πώς θα καταλάβει ο καταναλωτής ότι ένα προϊόν είναι βιολογικό;

Για να χαρακτηριστεί ένα γεωργικό προϊόν ως βιολογικό θα πρέπει να έχει πάρει πιστοποίηση από κάποιο εγκεκριμένο φορέα (στην Ελλάδα υπάρχουν 16 φορείς) ώστε να διασφαλίζεται ότι παράγεται σε συνθήκες βιολογικής παραγωγής και ότι είναι αυθεντικό. Όλοι οι φορείς ελέγχονται από τον Οργανισμό Πιστοποίησης και Επίβλεψης Γεωργικών Προϊόντων

(Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π) και από το Εθνικό Συμβούλιο Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.). Ο κάθε φορέας έχει το λογότυπό του, όπως επίσης υπάρχει και το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Λογότυπο για τα βιολογικά προϊόντα. Τα λογότυπα είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τους καταναλωτές ώστε να διακρίνουν εύκολα ότι πρόκειται για πιστοποιημένο βιολογικό προϊόν.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται τα λογότυπα των ελληνικών φορέων πιστοποίησης καθώς και το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Λογότυπο:

Φορέας / Οργανισμός Ελέγχου	Λογότυπο	Φορέας / Οργανισμός Ελέγχου	Λογότυπο
Ενιαίο Ευρωπαϊκό Λογότυπο		GMCERT - Παριανός Πολύδωρος – Σουγιουλτζής Χαρίλαος Ο.Ε.	
Οργανισμός Ελέγχου και Πιστοποίησης Βιολογικών Προϊόντων ΔΗΩ		TÜV ΕΛΛΑΣ Α.Ε.	
ΒΙΟΕΛΛΑΣ Ινστιτούτο Ελέγχου Βιολογικών Προϊόντων Α.Ε.		TUV AUSTRIA HELLAS Μ.Ε.Π.Ε.	
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΕ – Έλεγχος Πιστοποίησης Προϊόντων Βιολογικής Γεωργίας – Προαγωγή Αειφόρου Ανάπτυξης		ΜΙΓΚΟΣ Σ. και ΣΙΑ Ε.Ε. – Q-Check	
GREEN CONTROL – Έλεγχος – Πιστοποίηση Προϊόντων Βιολογικής Γεωργίας		ΟΞΥΓΟΝΟ Ελληνικός Φορέας Πιστοποίησης	
A-Cert Ευρωπαϊκός Οργανισμός Πιστοποίησης Α.Ε.		EUROCERT ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ Α.Ε.	
Q-Ways Διαδρομές Ποιότητας Α.Ε.		COSMOCERT ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε.	
Α.Χατζηδάκη & Σία Ε.Ε. – IRIS		QMSCERT – ‘Q-CERT ΕΠΕ’	
Γεωτεχνικό Εργαστήριο Α.Ε.			

Πηγή:

http://www.minagric.gr/images/stories/docs/agrotis/Biologika/egekrimenos_epikairopoimenos_pinakas250414.pdf
(ενημέρωση 25.04.2014)

Βιβλιογραφία

1. Mahan LK, Escott-Stump S. *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*. Saunders, 11th edition, Philadelphia 2004.
2. Gibney M., Vorster H., Kok F. *Εισαγωγή στη Διατροφή του Ανθρώπου*. Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης: Ματάλα Α. Και Γιαννακούλια Μ. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., Αθήνα 2007.
3. Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας. Ανώτατο Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας. *Διατροφικές Κατευθυντήριες Οδηγίες για Ενήλικες στην Ελλάδα*. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 1999, 16(5): 516-524.
4. U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. *Dietary Guidelines for Americans 2010. 7th Edition*. Washington DC: U.S. Government Printing Office, December 2010.
5. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: *Total Diet Approach to healthy eating*. J Acad Nutr Diet. 2013;113:307-317.
6. Magriplis E et al. High sodium intake of children through 'hidden' food sources and its association with the Mediterranean diet: the GRECO study. J Hypertens. 2011 Jun;29(6):1069-76.
7. Kontogianni MD et al. *Adherence rates to the Mediterranean diet are low in a representative sample of Greek children and adolescents*. J Nutr 2008;13:1951-6.
8. Trichopoulou A. et al. *Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population*. NEJM 2003; 348:2599-2608.
9. Trichopoulou A. et al. *Anatomy of the health effects of the Mediterranean diet. The Greek EPIC prospective cohort study*. BMJ 2009;338:b2337.
10. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου. Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων L 189 της 20/07/2007.
11. Conklin N. et al. *Product quality in organic and conventional produce: is there a difference?* Agribus 1993; 9(3):295-307.
12. Magkos et al. *Organic food: nutritious food or food for thought? A review of the evidence*. Int J of Food Sci and Nutr 2003; 1465-3478. Volume 54(5):357-371.
13. Raigon MD et al. *Effects of organic and conventional cultivation methods on composition of eggplant fruits*. J Agric Food Chem. 2010 Jun 9;58(11):6833-40.
14. Smith L. *Organic foods vs supermarket foods: Element levels*. J of Appl Nutr 1993;45:1. International Academy of Nutrition and Preventive Medicine.
15. Smith-Spangler C et al. *Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives? A systematic review*. Ann Intern Med. 2012 Nov 6;157(9):680.
16. Williams MC. *Nutritional quality of organic food: shades of grey or shades of green?* Proc of the Nutr Soc 2002; 61:19-24.
17. Worthington V. *Nutritional Quality of Organic versus Conventional Fruits, Vegetables and Grains*. J of Alter and Compl Med 2001; 7 no.2:161-173.

Δικτυακοί τόποι

- Υπουργείο Υγείας και Ανθρώπινων Υπηρεσιών: www.dietaryguidelines.gov
- Υπουργείο Γεωργίας ΗΠΑ (USDA): www.choosemyplate.gov
- Βρετανικός Διαιτολογικός Σύλλογος: www.bda.uk.org
- Αμερικάνικος διαιτολογικός Σύλλογος: www.eatright.org
- Ελληνικό Ίδρυμα Υγείας: www.hhf-greece.gr
- Συνεργαζόμενο Κέντρο Διατροφής του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας: www.nut.uoa.gr
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Ενημέρωσης Τροφίμων (EUFIC): www.eufic.org
- Ίδρυμα Μεσογειακής Διατροφής: <http://dietamediterranea.com/piramide-dietamediterranea/>

- Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων:-Δ/νση Βιολογικής Γεωργίας:
www.minagric.gr
- Η Βιολογική Γεωργία στην Ευρώπη:
http://europa.eu.itn/comm/agriculture/qual/organic/plan/comm_el.pdf



Η τροφή μου το φάρμακό μου

www.food-med.eu

Εταίροι

**Agricultural University – Plovdiv
(Βουλγαρία)**

www.au-plovdiv.bg



**Universidad Politecnica de Madrid
(Ισπανία)**

www.upm.es



ΕΛΛΗΝΟΒΡΕΤΑΝΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ (Ελλάδα)

www.ellinovretaniko.gr



Universidade de Evora (Πορτογαλία)

www.uevora.pt



Training 2000 (Ιταλία)

www.training2000.it

