

ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΟΥΛΙΝΟΣ

ΔΙΑΤΡΟΦΗ  
για μια  
καλύτερη  
ζωή

ΜΥΘΟΙ & ΑΛΗΘΕΙΕΣ

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ  
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

ΔΙΑΙΤΕΣ



ΤΙΤΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΥ: **Διατροφή για μια καλύτερη ζωή**

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Γιώργος Μουλίνος

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ – ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ: Έλενα Ντούβου

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ελένη Σταυροπούλου

ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ: Γιώργος Παζάλος

ΕΚΤΥΠΩΣΗ: Ι. Πέππας ΑΒΕΕ

ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Ηλιόπουλος Θ. – Ροδόπουλος Π. Ο.Ε

© Γιώργος Μουλίνος, 2013

© Φωτογραφιών: [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)

© ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ Α.Ε., Αθήνα 2013

Πρώτη έκδοση: Μάιος 2013, 3.000 αντίτυπα

ISBN 978-618-01-0251-2

*Τυπώθηκε σε χαρτί ελεύθερο χημικών ουσιών κλωρίου και φιλικό προς το περιβάλλον.*

Το παρόν έργο πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύεται κατά τις διατάξεις του Ελληνικού Νόμου (Ν. 2121/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα) και τις διεθνείς συμβάσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Απαγορεύεται απολύτως η άνευ γραπτής αδείας του εκδότη κατά οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο αντιγραφή, φωτοανατύπωση και εν γένει αναπαραγωγή, διανομή, εκμίσθωση ή δανεισμός, μετάφραση, διασκευή, αναμετάδοση, παρουσίαση στο κοινό σε οποιαδήποτε μορφή (ηλεκτρονική, μηχανική ή άλλη) και η εν γένει εκμετάλλευση του συνόλου ή μέρους του έργου.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ Α.Ε.  
Έδρα: Τατοίου 121  
144 52 Μεταμόρφωση  
Βιβλιοπωλείο: Μαυρομιχάλη 1  
106 79 Αθήνα  
Τηλ.: 2102804800  
Telefax: 2102819550  
[www.psichogios.gr](http://www.psichogios.gr)  
e-mail: [info@psichogios.gr](mailto:info@psichogios.gr)

PSICHOGIOS PUBLICATIONS S.A.  
Head office: 121, Tatoiou Str.  
144 52 Metamorfossi, Greece  
Bookstore: 1, Mavromichali Str.  
106 79 Athens, Greece  
Tel.: 2102804800  
Telefax: 2102819550  
[www.psichogios.gr](http://www.psichogios.gr)  
e-mail: [info@psichogios.gr](mailto:info@psichogios.gr)

ΓΙΩΡΓΟΣ ΜΟΥΛΙΝΟΣ

ΔΙΑΤΡΟΦΗ  
για μια  
καλύτερη  
ζωή



*Το βιβλίο αυτό είναι αφιερωμένο με σεβασμό  
στη μνήμη του πατέρα μου Λάμπρου,  
με αγάπη στη μητέρα μου Κατερίνα,  
και με ευγνωμοσύνη στο θείο μου Γιώργο.*



# Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

Πρόλογος .....	11
----------------	----

## Κεφάλαιο 1: Βασικές γνώσεις διατροφής

Ο ρόλος των διατροφικών στοιχείων στη διατροφή μας .....	15
Ο ρόλος των υδαταθράκων στη διατροφή μας .....	16
Ο ρόλος των πρωτεϊνών στη διατροφή μας .....	18
Ο ρόλος των λιπών στη διατροφή μας .....	21
Βιταμίνες .....	24
Μέταλλα: Τα ξεχασμένα ιχνοστοιχεία .....	30
Η λήψη ασβεστίου και η σχέση του με το γυναικείο οργανισμό .....	32
Οι κυτταρικές ίνες και η σημασία τους για τη διατροφή μας .....	35
Το νερό και ο ρόλος του στην υγεία του οργανισμού μας .....	37
Το αλάτι και οι επιδράσεις του στην υγεία .....	40
Καφεΐνη .....	42
Οδηγός θρεπτικών συστατικών και ιχνοστοιχείων .....	44

## Κεφάλαιο 2: Διατροφή και υγεία

Υγιεινή διατροφή .....	49
Καλή διατροφή για καλή υγεία .....	51
Απορρόφηση θρεπτικών συστατικών: Το κλειδί για καλή υγεία .....	53
Συμβουλές σωστής διατροφής .....	56
Η ελλιπής διατροφή και οι συνέπειές της .....	59
Οι δέκα καλύτερες τροφές .....	61
«Γκρουπ» τροφών: Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα .....	64
Δίαιτα δε σημαίνει στέρηση .....	68

Οι σωστές επιλογές στη διατροφή απαραίτητη προϋπόθεση για καλή υγεία .....	70
Μειώνουμε το λίπος και τη χοληστερίνη στη διατροφή μας .....	72
Ο ρόλος της διατροφής στην πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων .....	76
Περιβαλλοντολογικοί παράγοντες που προκαλούν διατροφικές ελλείψεις.....	78
Προσθετικά των τροφών: Φίλοι ή εχθροί της υγείας;.....	82
Προϊόντα light .....	84
Διατροφικές ανάγκες και προτεινόμενη αύξηση βάρους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης.....	86
Η σωστή δίαιτα για τα άτομα ηλικίας από τριάντα πέντε και πάνω .....	89
Διατροφή και τρίτη ηλικία.....	92
Διατροφή και προεμμηνορρυσιακό σύνδρομο .....	96
Γλυκαντικές ουσίες.....	99
Τρόποι αποφυγής της τροφικής δηλητηρίασης.....	103
Ελεύθερες ρίζες και αντιοξειδωτικές βιταμίνες .....	106
Διατροφή και εγκεφαλικές λειτουργίες .....	109
Η διατροφή ως μέσο πρόληψης του καρκίνου.....	112

### **Κεφάλαιο 3: Παχυσαρκία**

Παχυσαρκία: Ένας σοβαρός κίνδυνος για την υγεία μας .....	121
Φυσιολογία της παχυσαρκίας .....	123
Αιτίες της παχυσαρκίας .....	125
Παχυσαρκία και κληρονομικότητα .....	127
Γεννημένοι παχύσαρκοι.....	129
Παιδική παχυσαρκία.....	131
Τρόποι αντιμετώπισης της παιδικής παχυσαρκίας.....	133
Λεπτήνη: Το θαύμα που περιμέναμε; .....	135

## Κεφάλαιο 4: Δίαιτα - Απώλεια Βάρους

Όχι στη δίαιτα, ναι στην αλλαγή του τρόπου διατροφής.....	141
Απώλεια βάρους ή μείωση του λίπους;.....	143
Προσαρμόζουμε τη δίαιτα στον οργανισμό μας και όχι τον οργανισμό μας στη δίαιτα .....	145
Μαγικές δίαιτες: Η αλήθεια και ο μύθος .....	148
Τα επακόλουθα της γρήγορης δίαιτας στο σωματικό λίπος, το μεταβολισμό και το κυτταρικό βάρος.....	150
Ελέγχουμε τη διάθεσή μας για φαγητό.....	152
Φροντίζουμε να καταναλώνουμε λιγότερες θερμίδες χωρίς να τρώμε λιγότερο φαγητό.....	154
Μικρές αλλαγές στη διατροφή μας – Μεγάλες διαφορές στη σιλουέτα και την υγεία μας .....	156
Το μαγικό χάπι .....	158
Υπογλυκαιμία: Πραγματικότητα ή δικαιολογία; .....	161
Μεταβολισμός.....	163
Θερμίδες: Προσοχή στην ποιότητα ή την ποσότητα; .....	166
Υπολογίζουμε τις ημερήσιες θερμίδες μας .....	169
Θερμογένεση και το θερμικό αποτέλεσμα του φαγητού.....	171
Το διαιτητικό λίπος εχθρός της σιλουέτας μας .....	173
Προσέχουμε τα κρυμμένα λίπη .....	175
Τρώμε πολύ περισσότερο από όσο πραγματικά χρειαζόμαστε .....	177
Κυτταρίτιδα: Υπάρχει λύση; .....	179
Δίαιτα και γυμναστική.....	181
Αύξηση του βάρους και διακοπή του καπνίσματος.....	183
Πώς θα χάσουμε βάρος για πάντα.....	185

## Κεφάλαιο 5: Ειδικές κατηγορίες

Η ρύθμιση της πρόσληψης του φαγητού .....	191
Βουλιμία.....	194



Νευρική ανορεξία .....	196
Χορτοφαγία .....	198
Επιλέγουμε να καταναλώνουμε ζωικά ή φυτικά προϊόντα; .....	200
Η εξάρτηση από τα γλυκά και τη ζάχαρη.....	203
Η εξάρτηση από τη σοκολάτα .....	205

## **Κεφάλαιο 6: Διατροφικές προτάσεις - Συνταγές**

Διατροφικές προτάσεις.....	211
Συνταγές μεσογειακής κουζίνας, ελεγχόμενου λίπους και θερμίδων.....	222
Βιβλιογραφία .....	238

## Πρόλογος

Η σκέψη για τη συγγραφή αυτού του βιβλίου γεννήθηκε από τη διαπίστωση ότι ήταν έντονη η διάθεση για ενημέρωση του κοινού όσον αφορά τα θέματα που έχουν άμεση σχέση με τη διατροφή του.

Εδώ και αρκετά χρόνια, διατυπώνονται ποικίλες απορίες που αφορούν τη διατροφή του σύγχρονου ανθρώπου, χωρίς ουσιαστικά να υπάρχει η δυνατότητα πληροφόρησης, μια και είναι γνωστό και δεδομένο ότι η παραπληροφόρηση από πηγές αμφίβολης επιστημονικής επάρκειας (περιοδικά, τηλεόραση, βιβλία) έχει προκαλέσει σύγχυση ως προς την ενημέρωση και φυσικά ως προς τη διατροφική συμπεριφορά των Ελλήνων.

Στο βιβλίο αυτό, στόχος ήταν, αποφεύγοντας τη βαριά επιστημονολογία, να δοθεί έμφαση σε όλα τα θέματα που κατά καιρούς απασχολούν το μέσο άνθρωπο. Σε καμιά περίπτωση δεν αποτελεί επιδίωξη η συγγραφή ενός επιστημονικού συγγράμματος που απευθύνεται σε εξειδικευμένο κοινό.

Το βιβλίο έχει ένα και μοναδικό σκοπό: να ενημερώσει ένα κοινό που βρίσκεται σε πλήρη σύγχυση για όσο το δυνατόν περισσότερα θέματα που αφορούν τη διατροφή του σύγχρονου ανθρώπου.



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Βασικές γνώσεις διατροφής



## Ο ρόλος των διατροφικών στοιχείων στη διατροφή μας

Είναι αναμφισβήτητο γεγονός ότι ο μέσος Έλληνας αγνοεί τους βασικούς κανόνες καλής διατροφής. Έτσι, η επιλογή των τροφών που απαρτίζουν την καθημερινή του διατροφή είναι λανθασμένη, με όλες τις συνέπειες που αυτό επιφέρει στο σωματότυπο αλλά και στην υγεία του. Γεγονός είναι, επίσης, ότι βομβαρδίζεται καθημερινά από χιλιάδες διαφημιστικά μηνύματα για προϊόντα διατροφής για τα οποία δε θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε αβίαστα ότι είναι όσα διακηρύσσουν.

Σκοπός του πρώτου κεφαλαίου είναι να παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις τροφές που καταναλώνουμε καθημερινά. Ειδικότερα, τα θέματα που θίγονται είναι τα εξής: από ποια στοιχεία αποτελούνται αυτές, σε ποια ποσοστιαία αναλογία, ποια επίδραση έχουν στην υγεία μας, ποιες από αυτές μπορούμε να καταναλώνουμε σε μεγάλες ποσότητες, ποιες σε μικρές και ποιες πρέπει να αποφεύγουμε.

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να διευκρινιστεί ότι όλες οι τροφές που έχουν θερμιδική αξία (και θρεπτική, φυσικά) αποτελούνται από υδατάνθρακες, πρωτεΐνες και λίπη. Αυτά τα τρία στοιχεία είναι τα θρεπτικά συστατικά που περιέχονται σε όλες γενικά τις τροφές σε διαφορετική, όμως, ποσοστιαία αναλογία στο κάθε είδος. Αλλά ας πάρουμε τα πράγματα με τη σειρά κι ας αναλύσουμε ένα ένα τα θρεπτικά αυτά συστατικά αρχίζοντας από τους υδατάνθρακες.



## Ο ρόλος των υδατανθράκων στη διατροφή μας

Οι υδατάνθρακες σχηματίζονται από ποικίλους συνδυασμούς Άνθρακα (C), υδρογόνου (H<sub>2</sub>), Οξυγόνου (O<sub>2</sub>). Οι τρεις βασικές κατηγορίες υδατανθράκων είναι οι μονοζαχαρίτες (γλυκόζη), οι διζαχαρίτες (λακτόζη, μαλτόζη, σουκρόζη) και οι πολυσακχαρίτες (άμυλο). Οι υδατάνθρακες πρέπει να αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστιαίο μέρος κάθε σωστής διατροφής σε σύγκριση με τα άλλα είδη των θρεπτικών συστατικών και, φυσικά, καλό είναι να αποτελούν το 50-60% των ημερήσιων προσλαμβανόμενων θερμίδων ενός ισορροπημένου διαιτολογίου. Αυτονόητο είναι ότι τα ποσοστά αλλάζουν όταν το άτομο βρίσκεται σε δίαιτα με στόχο να χάσει λίπος.

Το μυστικό στην κατανάλωση των υδατανθράκων εντοπίζεται στο διαχωρισμό τους. Όπως είπαμε, υπάρχουν τρία είδη υδατανθράκων και, φυσικά, παρατηρείται τεράστια διαφορά στην αντίδραση του οργανισμού όταν καταναλώνουμε το ένα ή το άλλο είδος. Παρόλο που όλα τα είδη των υδατανθράκων καταλήγουν να γίνονται γλυκόζη (ένα απλό σάκχαρο), η διαδικασία αυτή γίνεται με διαφορετική ταχύτητα. Οι σύνθετοι υδατάνθρακες (πολυσακχαρίτες) μετατρέπονται σε γλυκόζη εξαιρετικά αργά, ενώ οι απλοί (μονοσακχαρίτες και διζαχαρίτες), όπως η ζάχαρη, η λακτόζη του γάλακτος, η μαλτόζη, μετατρέπονται σε γλυκόζη δραματικά γρήγορα. Οι απλοί, δηλαδή, υδατάνθρακες είναι ένα είδος προχωνευμένης ζάχαρης, που μεταβάλλουν γρήγορα το επίπεδο της γλυκόζης στο αίμα. Εδώ θα πρέπει να επισημάνουμε ότι, όταν κάτι διαταράσσει δραστικά και απότομα την ισορροπία του οργανισμού (επίπεδο γλυκόζης στο αίμα), αμέσως ο οργανισμός τείνει να επαναφέρει τις ισορροπίες με αντισταθμιστικούς μηχανισμούς εξισορρόπησης. Στην περίπτωση της αύξησης της γλυκόζης, ο οργανισμός αντιδρά εκκρίνοντας ινσουλίνη, η οποία όμως σχετίζεται με τη λιποαποθήκευση λόγω της συσχέτισης με την έκκριση ενός ενζύμου (τη λιποπρωτεϊνική λιπάση) που έχει άμεση σχέση με τη λιποαποθήκευση. Προσλαμβάνοντας, λοιπόν, πολλούς απλούς υδατάνθρακες, μπορεί να μην τρώμε λιπαρά, αλλά δημιουργούμε και αποθηκεύουμε πιο εύκολα λίπος. Έτσι, σωστό είναι να τρώμε σύνθετους υδατάνθρακες από λαχανικά, δημητριακά, όσπρια και καλής ποιότητας αμυλούχα, τα οποία

μας δίνουν την απαραίτητη ενέργεια χωρίς τις ανεπιθύμητες παρενέργειες από την αυξημένη έκκριση ινσουλίνης. Επιπλέον, εξασφαλίζουν ικανοποιητική ποσότητα κυτταρικών ινών, οι οποίες διευκολύνουν την πέψη και την καλή λειτουργία του παχέος εντέρου.

Οι υδατάνθρακες είναι θρεπτικά συστατικά τα οποία περιέχουν τέσσερις θερμίδες ανά γραμμάριο, όπως και οι πρωτεΐνες, και χρησιμοποιούνται από τα σώμα ως γρήγορη πηγή ενέργειας για τις καθημερινές μας ασχολίες και για τις έντονης δραστηριότητας μυϊκές συσπάσεις. Ωστόσο, οι υδατάνθρακες χρησιμοποιούνται, επίσης, και για να παρέχουν ενέργεια σε ζωτικής σημασίας οργανικές λειτουργίες, όπως, για παράδειγμα, είναι οι λειτουργίες του εγκεφάλου, κάτι που σημαίνει ότι αποτελούν απαραίτητο στοιχείο του καθημερινού μας διαιτολογίου.

Στο σημείο αυτό, είναι απαραίτητο να τονιστεί πόσο λάθος είναι και πόσο κακό μπορούν να προκαλέσουν δίαιτες πολύ χαμηλού έως μηδενικού υδατάνθρακα, οι οποίες είναι πολύ δημοφιλείς στην Ελλάδα λόγω της γρήγορης απώλειας βάρους, η οποία, ωστόσο, προέρχεται σε μεγάλο ποσοστό από απώλεια υγρών και όχι λίπους.

Όταν μειώνουμε στο ελάχιστο τους υδατάνθρακες κατά τη διάρκεια μιας δίαιτας, το λίπος από τις λιποαποθήκες καίγεται ατελώς, χωρίς, δηλαδή, να γίνεται τέλεια καύση, με αποτέλεσμα να εκλύονται στο αίμα μας βλαβερά υποπροϊόντα της ατελούς καύσης (κετοοξέα), τα οποία σε μεγάλες ποσότητες το «δηλητηριάζουν», διαταράσσοντας την οξεοβασική του ισορροπία. Επιπρόσθετα, τα μυϊκά μας κύτταρα δεν έχουν αποθέματα ενέργειας για να κινηθούν, μια και η βασική πηγή ενέργειας γι' αυτά είναι η γλυκόζη του αίματος και το γλυκογόνο των μυών που προέρχεται από την κατανάλωση των υδατανθράκων, Έτσι, καταστρέφουμε πολύτιμο μυϊκό ιστό για να παραγάγουμε έργο, με επακόλουθο το αίσθημα αδυναμίας να γίνεται όλο και πιο έντονο.

Φυσικά, κανένας δεν υποστηρίζει ότι κατά τη διάρκεια της προσπάθειάς μας να χάσουμε λίπος πρέπει να καταναλώνουμε τεράστιες ποσότητες υδατανθράκων όλων των ειδών. Μεσαίες ποσότητες υδατανθράκων από τροφές χαμηλής θερμιδικής αξίας και με μεγάλη περιεκτικότητα σε κυτταρικές ίνες κατά τη διάρκεια της ημέρας, με ταυτόχρονη μείωσή τους κατά τις βραδινές ώρες, μπορεί να λύσει το πρόβλημα. Προτιμάμε, λοιπόν, σε κάθε γεύμα μικρές ποσότητες από λαχανικά, φρούτα, δημητριακά, όσπρια και αμυλώδη, όπως πατάτα, γλυκοπατάτα, ρύζι, καστανό μακαρόνι, μαύρο ψωμί σικάλεως, μαγειρευμένα, φυσικά, χωρίς την προσθήκη λιπαρών και, εφόσον διατηρούμε τις θερμίδες σας σε χαμηλά επίπεδα, χάνουμε λίπος χωρίς τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα που αναφέραμε.



## Ο ρόλος των πρωτεϊνών στη διατροφή μας

Το επόμενο θέμα είναι η πρωτεΐνη, το δεύτερο από τα τρία θρεπτικά συστατικά (υδατάνθρακες, πρωτεΐνη, λίπη), που περιέχονται στις τροφές που καταναλώνουμε. Η πρωτεΐνη είναι, όμως, και ένα από τα συστατικά από τα οποία είμαστε φτιαγμένοι. Οι γραμμωτοί (σκελετικοί) και οι σπλαχνικοί μύες, το δέρμα μας ακόμα και τα νύχια ή τα μαλλιά μας αποτελούνται από αμινοξέα, τα οποία είναι οι δομικοί λίθοι των πρωτεϊνών. Όταν, λοιπόν, καταναλώνουμε τροφές πλούσιες σε πρωτεΐνη, δεν ικανοποιούμε μόνο τις γευστικές μας επιθυμίες, ούτε απλώς τροφοδοτούμε το σώμα μας με ένα θρεπτικό συστατικό που θα καταναλωθεί για την εξασφάλιση ενέργειας, αλλά επιδιώκουμε να δημιουργήσουμε τις προϋποθέσεις για να πετύχουμε την πλήρη επαναδόμηση των μυϊκών μας ιστών που καταστράφηκαν κατά τη διάρκεια των καθημερινών μας δραστηριοτήτων.

Για να επιτευχθεί, όμως, η πλήρης επαναδόμηση των ιστών, θα πρέπει να ισχύει μια βασική προϋπόθεση: η προσλαμβανόμενη πρωτεΐνη να είναι ίση με αυτήν που καταναλώνεται (την αποβαλλόμενη). Η ισορροπία αυτή ονομάζεται ισορροπία αζώτου και είναι η αναγκαία και ικανή συνθήκη προκειμένου να μην καταστρέφουμε καθημερινά μικρές ποσότητες μυϊκού ιστού, που τόσο έχουμε ανάγκη, και, μαζί με αυτόν, να μη μειώνουμε το μεταβολισμό μας, αλλά ούτε και να αισθανόμαστε όλη αυτή την ανεξήγητη κούραση που κατά καιρούς οι περισσότεροι από εμάς έχουν βιώσει. Θα πρέπει να επισημανθεί, ακόμα, ότι δεν είναι και τόσο εύκολη υπόθεση να βρεθεί κάποιος σε θετική ισορροπία αζώτου ακολουθώντας τον ελληνικό τρόπο καθημερινής διατροφής και ότι η ισορροπία αζώτου, όπως και η ισορροπία γενικά θρεπτικών συστατικών, είναι αποτέλεσμα ισορροπημένης διατροφής.

Αλλά ας δούμε τι θεωρείται ισορροπημένη διατροφή στην Ελλάδα. Όταν το καθημερινό μας διαιτολόγιο περιλαμβάνει για πρωινό δύο φρυγανιές με βούτυρο και μέλι, για σνακ (ενδιάμεσο γεύμα) μία τυρόπιτα, για μεσημεριανό μία μακαρονάδα με τυρί και σαλάτα και για βραδινό δημητριακά με γάλα, τότε λανθασμέ-

να θα θεωρούνταν ενδεχομένως από τους περισσότερους ένα καλό διαιτολόγιο του μέσου Έλληνα. Στο σημείο αυτό, λοιπόν, είναι αναγκαίο να διευκρινιστεί ότι η συγκεκριμένη διατροφή δεν καλύπτει ούτε κατά το ήμισυ το αποβαλλόμενο άζωτο, με αποτέλεσμα να θυσιάζουμε κάθε μέρα και λίγο από τον κυτταρικό μας ιστό, αφού βρισκόμαστε σε αρνητική ισορροπία αζώτου.

Η πρωτεΐνη χωρίζεται σε δύο βασικά είδη: τη ζωική και τη φυτική. Η ζωική βρίσκεται στο κρέας, τα πουλερικά, τα ψαρικά, το γάλα και αλλού ενώ η φυτική στις πρωτεΐνες που περιέχουν τα όσπρια, τα δημητριακά, οι ξηροί καρποί, η σόγια, τα λαχανικά κ.λπ. Ασφαλώς, η ζωική πρωτεΐνη είναι υψηλής βιολογικής αξίας λόγω του ότι περιέχει όλα τα ουσιαστικά αμινοξέα, αυτά, δηλαδή, που δεν μπορούν να παραχθούν από τον ανθρώπινο οργανισμό με συνδυασμούς άλλων αμινοξέων.

Από τις ζωικές πρωτεΐνες, πρώτη από άποψη αφομοίωσης είναι αυτή του αυγού, με δεύτερη στη σειρά αυτή του γάλακτος, ενώ έπονται του ψαριού, των πουλερικών και του κρέατος. Από τις φυτικές πρωτεΐνες καλύτερες από άποψη αφομοίωσης είναι όσες τείνουν να πληρούν τον απαραίτητο αριθμό των ουσιαστικών αμινοξέων, με πρώτη αυτή της σόγιας, ενώ έπονται οι ξηροί καρποί και τα όσπρια.

Αυτό, βέβαια, που πρέπει να ληφθεί υπόψη όσον αφορά την κατανάλωση της πρωτεΐνης είναι η περιεκτικότητα σε λίπος των τροφών που θεωρούνται υψηλές σε πρωτεΐνη, μια και ορισμένες τροφές πλούσιες σε πρωτεΐνη, όπως είναι το κρέας (κόκκινο), τα ολόπαχα γαλακτοκομικά, ο κρόκος του αυγού και οι ξηροί καρποί, είναι μεν καλές μορφές πρωτεΐνης, αλλά έχουν πο-



λύ μεγάλη περιεκτικότητα σε λιπαρά, με αποτέλεσμα να αυξάνουν τον αριθμό των θερμίδων και κατ' επέκταση τις λιποαποθήκες μας.

Απαραίτητο είναι, επίσης, να βρεθεί η χρυσή τομή στην πρόσληψη πρωτεΐνης. Πιο συγκεκριμένα, δεν πρέπει να υπερβαίνουμε κατά πολύ την ποσότητα που χρειαζόμαστε, διότι όλη η περίσσια ποσότητα (όσο και αν κάποιος ειδικός έχουν αντίθετη άποψη), θα μετατραπεί σε λίπος, αλλά επιπρόσθετα θα επιβαρύνει και τη λειτουργία των νεφρών μας, μια και αυτά επιφορτίζονται με τη διαδικασία αποβολής υποπροϊόντων που προέρχονται από την υπερκατανάλωση πρωτεΐνης.

Ανακεφαλαιώνοντας, θα πρέπει να τονιστεί ότι είναι αναγκαίο να καταναλώνουμε μικρές ποσότητες ζωικής πρωτεΐνης ή μείξη φυτικών πρωτεϊνών υψηλής βιολογικής αξίας και χαμηλών λιπαρών σε κάθε γεύμα, προκειμένου να διατηρείται θετική η πρόσληψή μας χωρίς να παίρνουμε μεγάλες ποσότητες λιπαρών και χωρίς να επιβαρύνουμε τον οργανισμό μας με τις διαδικασίες αποβολής επικίνδυνων υποπροϊόντων.

Ιδανικές λύσεις θεωρούνται το ασπράδι του αυγού, τα άπαχα ή τα γαλακτοκομικά με χαμηλά λιπαρά, το ψάρι, το στήθος του κοτόπουλου (προσοχή στην πέτσα), το στήθος της γαλοπούλας, η σόγια, τα δημητριακά και τα όσπρια, χωρίς φυσικά την προσθήκη ζωικών λιπαρών, όπως είναι το βούτυρο, η μαργαρίνη κ.λπ., που μπορεί να προσφέρουν γεύση, αλλά επιβαρύνουν τις λιποαποθήκες μας.



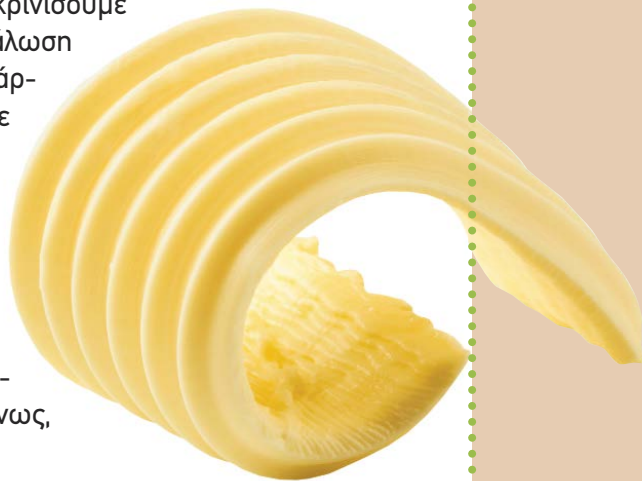
## Ο ρόλος των λιπών στη διατροφή μας

Το τελευταίο από τα θρεπτικά συστατικά που θα αναλύσουμε είναι το λίπος, το οποίο θεωρείται και το «μαύρο πρόβατο» της διαιτολογίας. Και αυτό γιατί διατυπώνονται από τους ειδικούς πολλές αντικρουόμενες απόψεις σχετικά με την ποσότητα, το είδος, την ποιότητα και τη συχνότητα της κατανάλωσής του στην καθημερινή διατροφή μας.

Παρόλο που οι περισσότερες αναφορές για την κατανάλωση του λίπους είναι αρνητικές και παρόλο που όλοι μάς συμβουλεύουν να αποφεύγουμε το λίπος, η σύγχρονη επιστημονική έρευνα αποκαλύπτει ότι η λύση βρίσκεται κάπου κοντά σε αυτό που ονομάζουμε «χρυσή τομή».

Είναι γεγονός ότι το λίπος είναι απαραίτητο στην καθημερινή μας διατροφή, για το λόγο ότι είναι η πιο πλούσια πηγή των βιταμινών A, D, E, K, αλλά κυρίως επειδή περιέχει τα ουσιαστικά λιπαρά οξέα λινελαϊκό και A λινολεϊκό, από τα οποία παράγονται τα εξίσου καθοριστικά για την υγεία μας αραχιδονικό (AA) και ντοκοσαεξανοϊκό (DHA), που είναι απαραίτητα για τη ζωή και δεν μπορούν να παραχθούν από τον ανθρώπινο οργανισμό. Επομένως, είναι αναγκαίο να εξασφαλιστούν αυτά μέσω της τροφής.

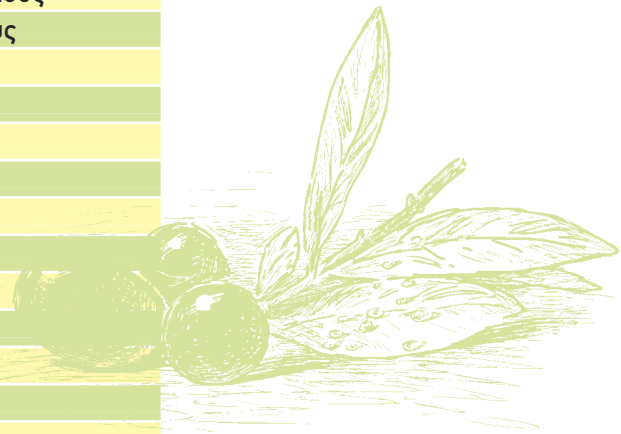
Στο σημείο αυτό, όμως, πρέπει να διευκρινίσουμε κάτι πολύ σημαντικό σχετικά με την κατανάλωση των λιπαρών. Είναι γνωστό ότι το λίπος υπάρχει παντού, σε όλες τις τροφές και μάλιστα σε ορισμένες σε πολύ μεγάλη περιεκτικότητα, πράγμα που σημαίνει ότι δε χρειάζεται να αγωνιούμε τόσο για το αν θα προσλάβουμε τις απαιτούμενες ποσότητες των ουσιαστικών λιπαρών οξέων. Και αυτό γιατί, εκτός από εξεζητημένες περιπτώσεις διατροφής χαμηλού λίπους, έτσι κι αλλιώς προσλαμβάνουμε τις απαιτούμενες ποσότητες. Επομένως,



δεν υπολείπεται και μεγάλο θερμιδικό περιθώριο για να προσθέτουμε επιπλέον λιπαρά, όπως λάδι, βούτυρο, μαργαρίνη κ.λπ.

Και για να γίνουν όλα αυτά απόλυτα κατανοητά, παρατίθεται ένας σύντομος κατάλογος, στον οποίο αναγράφεται η περιεκτικότητα λίπους σε ορισμένες τροφές, για να γίνει αντιληπτό ότι δεν μπορούμε να αποφύγουμε την πρόσληψη λιπαρών, ακόμα κι αν προσπαθήσουμε. Η περιεκτικότητα σε λιπαρά των τροφών στον κατάλογο που ακολουθεί είναι σε γραμμάρια ή σε τιμή μονάδας, ανάλογα με το προϊόν.

1 κρόκος αυγού = 5 γρ. λίπους
100 γρ. κοτόπουλο στήθος = 5 γρ. λίπους
100 γρ. κοτόπουλο πόδι = 7 γρ. λίπους
100 γρ. μπακαλιάρος = 2 γρ. λίπους
100 γρ. τόνος φιλέτο = 1 γρ. λίπους
100 γρ. δημητριακά = 9 γρ. λίπους
100 γρ. όσπρια = 3 γρ. λίπους
100 γρ. μοσχάρι = 10 γρ. λίπους
100 γρ. μακαρόνια = 2 γρ. λίπους
100 γρ. ρύζι = 2 γρ. λίπους
100 γρ. τυρί φέτα = 20 γρ. λίπους
100 γρ. κασέρι = 40 γρ. λίπους
100 γρ. ξηροί καρποί = 45 γρ. λίπους
100 γρ. σουσάμι = 17 γρ. λίπους



Διαπιστώνουμε, λοιπόν, ότι τρώγοντας σχεδόν οποιοδήποτε είδος τροφής, μαζί με τα άλλα θρεπτικά συστατικά που περιέχει, προσλαμβάνουμε και κάποια γραμμάρια λίπους. Μεγάλη σημασία, όμως, στη συνολική κατανάλωση των λιπών έχει το είδος του λίπους που καταναλώνουμε.

Αλλά ας χωρίσουμε το λίπος που τρώμε σε κατηγορίες. Ο πρώτος διαχωρισμός είναι μεταξύ φυτικών λιπαρών και ζωικών λιπαρών και, φυσικά, όπως το υποδηλώνει η ονομασία τους, τα μεν προέρχονται από φυτικές πηγές (ελαιόλαδο, ηλιέλαιο, σογιέλαιο, ξηροί καρποί κ.λπ.), ενώ τα άλλα από ζωικές πηγές (ολόπαχα γαλακτοκομικά, βούτυρο, αλλαντικά, κρόκος αυγού και γενικά λιπαρά από κρεατικά). Στη συνέχεια, θα πρέπει να χωρίσουμε τα λιπαρά σε κορεσμένα, πολυακόρεστα και μονοακόρεστα.

Είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε ότι κάθε είδος από αυτά τα λιπαρά έχει

και διαφορετική επίδραση στην υγεία του οργανισμού μας. Αν, για παράδειγμα, καταναλώνουμε μεγάλης ποσότητας κορεσμένα λιπαρά (τηγανητά, αλλαντικά, ολόπαχα γαλακτοκομικά και τυριά, κρόκος αυγού, βούτυρο κ.λπ.), τότε παρατηρείται αύξηση της γενικής χοληστερίνης στο αίμα μας, όπως επίσης και σχετική μείωση της τιμής του Η.Δ.Λ. (καλή χοληστερίνη) και αύξηση της τιμής του Λ.Δ.Λ. (κακή χοληστερίνη).

Αν τώρα καταναλώνουμε πολυακόρεστα ή μονοακόρεστα λιπαρά (ελαιόλαδο, σογιέλαιο, ηλιέλαιο, ξηρούς καρπούς κ.λπ.), η επίδρασή τους στον οργανισμό μας όχι μόνο δεν είναι βλαβερή αλλά μπορούμε να πούμε ότι είναι και ευεργετική λόγω της συμβολής τους στη μείωση της χοληστερίνης καθώς και στη βελτίωση των επιπέδων του Η.Δ.Λ.

Προσοχή μεγάλη χρειάζεται όσον αφορά την κατανάλωση των μονοακόρεστων ή πολυακόρεστων λιπαρών, τα οποία ασκούν μεν θετική επίδραση στην υγεία μας, αλλά ως προς το αποθηκευμένο λίπος και την παχυσαρκία δεν παύουν να εκδηλώνουν από θερμιδική άποψη τάσεις αποθήκευσης, ενώ περιέχουν και εννιά θερμίδες ανά γραμμάριο, όπως και όλα τα υπόλοιπα είδη λιπαρών.

Τα τελευταία πορίσματα ερευνών προτείνουν την κατανάλωση κυρίως μονοακόρεστων λιπαρών (πρωτίστως του ελαιολάδου), τα οποία έχουν ουδέτερη δράση ως προς την ισορροπία των λιπαρών οξέων της κυτταρικής μεμβράνης. Κατά συνέπεια, δεν προκαλούν προβλήματα στο ανοσοποιητικό σύστημα. Από την άλλη, η υπερκατανάλωση πολυακόρεστων λιπαρών (σπορέλαια, ηλιέλαιο, σογιέλαιο) διαταράσσει την ισορροπία μεταξύ των λιπαρών οξέων (ΩΜΕΓΑ-6 και ΩΜΕΓΑ-3) και καθιστά το κύτταρο ευπαθές σε εξωγενείς παράγοντες.

Ακολουθώντας, λοιπόν, ένα ισορροπημένο διαιτολόγιο, στο οποίο τα αμιγή μονοακόρεστα μαζί με τα πολυακόρεστα λιπαρά αντιπροσωπεύουν το 10% των προσλαμβανόμενων θερμίδων, δεν αντιμετωπίζουμε τον κίνδυνο της λιποαποθήκευσης. Όμως, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι το λίπος ισοδυναμεί με εννιά θερμίδες ανά γραμμάριο. Δηλαδή σε μια διατροφή δύο χιλιάδων θερμίδων, το 20%, δηλαδή τετρακόσιες θερμίδες από λίπος (άρα το πολύ 22 γρ. πολυακόρεστων και μονοακόρεστων λιπαρών) είναι αρκετά.

Αναλογικά, μπορούμε να υπολογίσουμε τα λιπαρά που πρέπει να προσλαμβάνουμε σύμφωνα με τον ημερήσιο αριθμό θερμίδων.





## Βιταμίνες

Όλοι μας έχουμε ακούσει για τις ουσίες που ονομάζονται βιταμίνες, αλλά λίγοι από εμάς ξέρουμε τι είναι αυτές οι ουσίες, καθώς επίσης και ποια η χρησιμότητά τους για τον ανθρώπινο οργανισμό. Άλλοι τις χρησιμοποιούν γιατί αισθάνονται κουρασμένοι και άλλοι γιατί έχουν ζαλάδες, ενώ άλλοι τις αποφεύγουν γιατί, υποτίθεται, ότι παχαίνουν. Επειδή επικρατεί απόλυτη σύγχυση σχετικά με αυτές, είναι

απαραίτητη η προσεκτική προσέγγιση, προκειμένου να γνωρίσουμε ένα ακόμα θέμα που αφορά τον οργανισμό μας.

Αλλά ας προσδιορίσουμε πρώτα τι είναι βιταμίνες. Βιταμίνες είναι σύνθετες οργανικές ουσίες οι οποίες υπάρχουν σε μικρές ποσότητες στα φαγητά που τρώμε και είναι σημαντικές για την καλή λειτουργία πολλών φυσιολογικών διεργασιών. Οι βιταμίνες παίζουν καθοριστικό ρόλο στη δράση πολλών χιλιάδων ενζύμων, που λειτουργούν ως καταλύτες στις βασικές σωματικές λειτουργίες, όπως η πέψη, η απορρόφηση, η μυϊκή σύσπαση, η μετάδοση νευρικών ερεθισμών και η απόδοση ενέργειας από τις αποθήκες του σώματος. Με άλλα λόγια, είναι βασικότατο στοιχείο του μεταβολισμού μας.

Η έλλειψη βιταμινών, δηλαδή η αποβιταμίνωση, οδηγεί όχι μόνο σε κόπωση, εξάντληση και παθολογικές καταστάσεις, αλλά και στην αναστολή της ανταλλαγής της ύλης και επομένως στην καταστολή του μεταβολισμού, αλλά και της παραγωγής μυϊκής ενέργειας.

Οι βιταμίνες, λοιπόν, είναι σημαντικές για την ανάπτυξη και την υγεία, ενώ πρέπει να προσλαμβάνονται από εξωτερικές πηγές, γιατί το σώμα δεν μπορεί να τις παραγάγει. Είναι γνωστό ότι δεν έχουν θερμιδική αξία, ούτε περιέχονται στους ιστούς του σώματος, αλλά βοηθούν στην καλή λειτουργία τους.

Αυτό που θα πρέπει να τονιστεί, βέβαια, είναι ότι ρυθμίζουν το μεταβολισμό, μετατρέποντας τα λιπαρά, τους υδατάνθρακες και την πρωτεΐνη σε ενέργεια.

Οι ανάγκες του ανθρώπινου οργανισμού για κάθε ξεχωριστή βιταμίνη ποικίλλουν, αφού εξαρτώνται από πολλούς και διαφορετικούς παράγοντες, μερικοί από τους οποίους είναι οι κλιματολογικές συνθήκες, η ηλικία, το φύλο, η σωματική διάπλαση, οι κληρονομικές προδιαγραφές, το επίπεδο της υγείας, η λήψη φαρμάκων και τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας.

Οι βιταμίνες χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες: τις υδατοδιαλυτές και τις λιποδιαλυτές. Οι λιποδιαλυτές βιταμίνες (Α, D, Ε, Κ) αποθηκεύονται στο σωματικό λίπος. Έτσι, δε χρειάζεται να λαμβάνονται καθημερινά, όπως οι υδατοδιαλυτές C και οι οχτώ της σειράς Β, που μεταφέρονται με τα υγρά του σώματος, δεν αποθηκεύονται και καταναλώνονται κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Φυσικά, είναι απόλυτα εσφαλμένο να θεωρούμε ότι, τρώγοντας τρία μη ισορροπημένα γεύματα κάθε μέρα, καλύπτουμε τις ανάγκες μας. Και αυτό συμβαίνει γιατί επεξεργασμένα φαγητά, παρασκευασμένα σκευάσματα, πρόχειρο φαγητό, γλυκά κ.λπ. δεν περιέχουν τις βιταμίνες που νομίζουμε.

Οι βιταμίνες προσλαμβάνονται από φυτικές, αλλά και ζωικές πηγές, πράγμα που σημαίνει ότι έχοντας μια σχετικά ισορροπημένη δίαιτα από όλα τα είδη τροφών υποτίθεται ότι ικανοποιούμε τις ανάγκες μας για βιταμίνες.

Τα πράγματα, όμως, δεν είναι ακριβώς έτσι. Γι' αυτό και απαιτείται πιο προσεκτική μελέτη του θέματος. Πρώτα απ' όλα, είναι ευκολότερο για το σώμα να απορροφά τις βιταμίνες από τις μικρές ποσότητες φαγητού που λαμβάνονται σε σύντομα χρονικά διαστήματα παρά από μεγάλα γεύματα που απέχουν μεταξύ τους μεγάλο χρονικό διάστημα. Περισσότερα ενδιάμεσα σνακ, όπως φρέσκα φρούτα και λαχανικά και γαλακτοκομικά με χαμηλά λιπαρά, είναι ιδανικές λύσεις, που παρέχουν βιταμίνες, κυτταρικές ίνες και θρεπτικά συστατικά, όπως υδατάνθρακες και πρωτεΐνες.

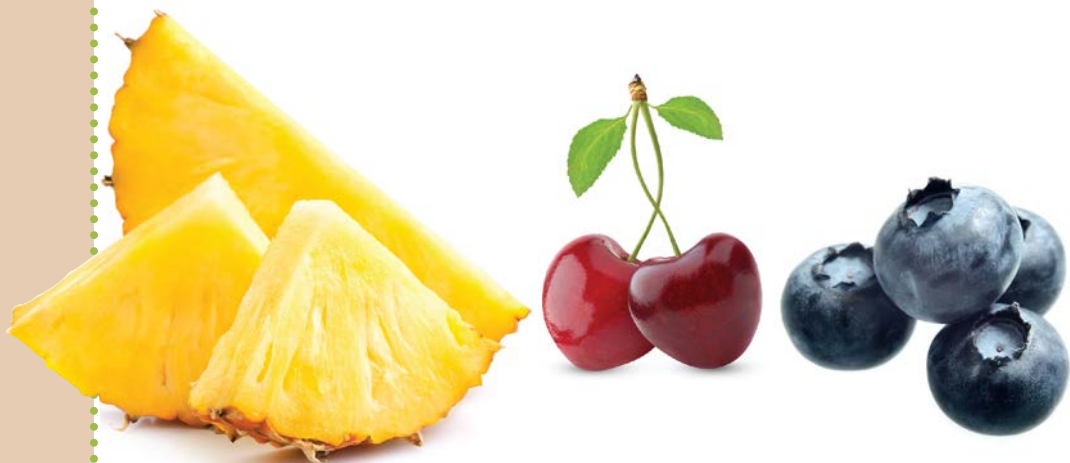
Στην ερώτηση αν πρέπει να συμπληρώνουμε τη διατροφή μας με ταμπλέτες πολυβιταμίνης η απάντηση είναι καταφατική αλλά με περιορισμούς. Ασφαλώς το σώμα δεν μπορεί να αναγνωρίσει τη διαφορά μεταξύ φυσικών και συνθετικών βιταμινών. Δηλαδή, οι συνθετικές βιταμίνες είναι το ίδιο χρήσιμες με τις φυσικές, αλλά δε μας παρέχουν και τα υπόλοιπα θρεπτικά συστατικά που χρειαζόμαστε, όπως υδατάνθρακες, πρωτεΐνες και λίπη, με τα οποία, όταν αυτές συνδυαστούν, ο οργανισμός λειτουργεί ιδανικά.

Υπάρχουν, ασφαλώς, ορισμένες κατηγορίες ανθρώπων που έχουν πολύ υψηλές απαιτήσεις για βιταμίνες και μέταλλα, οι οποίες δυστυχώς, δεν μπορού-



με να πούμε με σιγουριά ότι καλύπτονται από τη διατροφή μας, ειδικά όταν αυτή δεν είναι προσεκτικά επιλεγμένη. Πιο συγκεκριμένα, οι άνθρωποι που καταναλώνουν αλκοόλ σε μεγάλες ποσότητες (περισσότερο από τρία αλκοολούχα ποτά την ημέρα), λόγω της επίδρασης αυτών στο συκώτι τους δεν μπορούν να αποταμιεύσουν και να απορροφήσουν τις περισσότερες βιταμίνες της σειράς Β, τον ψευδάργυρο, το μαγνήσιο και τη βιταμίνη Α. Επίσης, οι καπνιστές (που σίγουρα έχουν κουραστεί να ακούν πόσο βλαπτικό είναι το κάπνισμα), έχουν πολύ υψηλές απαιτήσεις για βιταμίνη C. Επιπλέον, αυτοί που βρίσκονται σε δίαιτα για να ελαττώσουν το βάρος τους, λόγω της μικρής θερμιδικής πρόσληψης και ειδικά όταν η δίαιτα είναι αυτοσχέδια και μακροχρόνια, έχουν σίγουρα ελλιπή πρόσληψη σε βιταμίνες και μέταλλα σε σύγκριση με όση χρειάζονται πραγματικά. Οι ηλικιωμένοι (άνθρωποι της τρίτης ηλικίας) χρειάζονται περισσότερες υδατοδιαλυτές βιταμίνες Β και C. Το ίδιο ισχύει για όσους παίρνουν φάρμακα και ειδικά αντιβιοτικά, που καταστρέφουν τα εντερικά βακτήρια, τα οποία συνθέτουν πολλές από τις βιταμίνες της σειράς Β. Αυτοί, επίσης, που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες ζάχαρης χρειάζονται μεγαλύτερη ποσότητα από τις βιταμίνες της σειράς Β, λόγω του ότι η ζάχαρη χρειάζεται μεγάλες ποσότητες βιταμινών Β για να απορροφηθεί, με αποτέλεσμα να μην μπορούν να καλύψουν τις υπόλοιπες ανάγκες του οργανισμού. Τέλος, η μόλυνση του περιβάλλοντος κάνει αναγκαία τη λήψη ορισμένων βιταμινών, όπως βιταμίνη C και Ε, και τα μέταλλα σελήνιο, ψευδάργυρο και σίδηρο, αφού έρευνες έδειξαν ότι αυτά μειώνουν την τοξική δράση πολλών στοιχείων που είναι υπεύθυνα για τη μόλυνση του αέρα, που υποχρεωτικά αναπνέουμε.

Αυτό που είναι αναγκαίο να γίνει σχετικά με την πρόσληψη των βιταμινών και



των μετάλλων είναι να ακολουθούμε ισορροπημένη διατροφή, με πολλά λαχανικά, φρούτα, γαλακτοκομικά με χαμηλά λιπαρά και κρεατικά, όσπρια, δημητριακά, να αποφεύγουμε τα προπαρασκευασμένα προϊόντα, τη ζάχαρη, τα γλυκά, τα αλλαντικά, τα τηγαντά, τις κονσέρβες και γενικά ό,τι δεν περιέχει βιταμίνες και να μην ανησυχούμε για την επάρκεια των βιταμινών και των μετάλλων αν δε συντρέχουν συγκεκριμένοι λόγοι που καθιστούν απαραίτητη τη λήψη συμπληρωμάτων διατροφής. Αλλά και στην περίπτωση κατά την οποία υφίσταται λόγος εξωγενούς πρόσληψης βιταμινών, ο διαιτολόγος ή ο γιατρός είναι αυτός που θα καθορίσει τη συχνότητα, το είδος και τη δοσολογία, μια και πρόκειται για θέμα που απαιτεί επιστημονική γνώση και όχι απλώς προσωπική εμπειρία.

### **Βιταμίνες: Λειτουργία, πηγές, τοξικότητα, προτεινόμενες δόσεις**

Αναφερθήκαμε στις βιταμίνες και στη γενική θεωρία περί ιχνοστοιχείων. Ωστόσο, οι γενικότητες εξασφαλίζουν μεν γενική ενημέρωση γύρω από το θέμα, δεν απαντούν, όμως, στα θεμελιώδη και βασικά ερωτήματα που απασχολούν τον καθένα από εμάς, όπως:

- Ποια είναι η λειτουργία της καθεμιάς;
- Πού θα τις βρούμε (ποιες τροφές τις περιέχουν);
- Υπάρχει περίπτωση τοξικότητας;
- Ποιες είναι οι προτεινόμενες δόσεις;



Με τον πίνακα που ακολουθεί, στόχος είναι να δοθούν με σαφήνεια απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα.

ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΠΗΓΕΣ
A (Ρετινόλη – Καροτενοειδή)	Διατήρηση της κυτταρικής μεμβράνης και του δέρματος, νυκτερινή όραση, ανάπτυξη οστών και αναπαραγωγή	Γαλακτοκομικά, σκούρα πράσινα λαχανικά και κίτρινα φρούτα
D (Κολεκασιφερόλη)	Σχηματισμός οστών, μεταβολισμός ασβεστίου και φωσφόρου	Γάλα, τόνος, σολομός. Επίσης, συντίθεται από το ίδιο το σώμα στις πιο βαθιές στοιβάδες του δέρματος με την επίδραση του ήλιου.
E (Τοκοφερόλη)	Ποικίλες λειτουργίες για τον οργανισμό. Προστατεύει τα ουσιαστικά λιποσέα από την οξειδωση, δρα, δηλαδή, ως αντιοξειδωτικό. Βοηθά στο σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων.	Πράσινα σκουρόφυλλα λαχανικά, σπόροι σιταριού, δημητριακά από σπόρους (σιτάρι, κριθάρι, βρώμη κ.ά.), ελαιόλαδο και γενικά φυτικά λάδια
B1 (Θειαμίνη)	Μεταβολισμός υδατανθράκων, ρύθμιση της όρεξης, λειτουργία του νευρικού συστήματος	Εσπεριδοειδή, ψάρι, κρέας, πουλερικά, ξηροί καρποί
B2 (Ριβοφλαβίνη)	Ενέργεια του μεταβολισμού	Γάλα, αυγά, εσπεριδοειδή, μανιτάρια, αρακάς, φασόλια
B3 (Νιασίνη, Νιασιμανίδα, Νικοτινικό οξύ)	Λειτουργεί σε συνδυασμό με τη θειαμίνη και τη ριβοφλαβίνη για τη ρύθμιση του μεταβολισμού.	Πουλερικά, φιστίκια, εσπεριδοειδή. Το σώμα μπορεί να μετατρέψει το αμινοξύ θρυποφάνη σε νιασίνη.
B5 (Πανθοθενικό οξύ)	Ενέργεια του μεταβολισμού και σχηματισμός ορμονών	Σε όλα τα φυτικά και ζωικά προϊόντα
B6 (Πυριδοξίνη)	Λειτουργεί ως συνένζυμο συμμετέχοντας στο μεταβολισμό.	Εσπεριδοειδή, ψάρι, ξηροί καρποί, σπόροι σιταριού
Φολικό οξύ (Φολασίνη)	Συνοδεύει τη σειρά Β – Complex. Δρα μαζί με τη βιταμίνη B12 συνθέτοντας γενετικό υλικό και συμβάλλοντας στο σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων.	Ωμά πράσινα λαχανικά, ωμά φρούτα, σπόροι σιταριού
Βιοτίνη	Μεταβολισμός λιπών και υδατανθράκων	Σόγια, καφέ, ρύζι, σκούρα πράσινα λαχανικά. Παράγεται στο εντερικό σύστημα από μικροοργανισμούς. Προσοχή! Τα ωμά αυγά μειώνουν την απορρόφηση της βιοτίνης.
Χολίνη	Συνδυάζεται με τη σειρά Β. Συμμετέχει στο μεταβολισμό των λιπών και της χοληστερόλης. Πιθανότατη συμμετοχή στην εγκεφαλική λειτουργία και στη μνήμη	Λεκιθίνη και αυγά
Ινοσιτόλη	Συνδυάζεται με τη σειρά Β. Συνολική λειτουργία άγνωστη	Σπόροι σιταριού και λεκιθίνη
C	Συμβάλλει στο σχηματισμό κολλαγόνου, αποτοξικοποιεί τα δηλητήρια. Ενίσχυση ενάντια στις λοιμώξεις. Προλαβαίνει την οξειδωση, αναστέλλει το σχηματισμό των νιτροσαμινών, που ευθύνονται για την πρόκληση καρκίνου.	Ξινά φρούτα, ντομάτες, πιπεριές, καρπούζι

ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΟΣΕΙΣ
Πάνω από 75.000 (διεθνείς μονάδες)	800-1.000 IV
Μόνο σε δόσεις πάνω από 5.000 IV και μόνο σε ορισμένους ανθρώπους	5-10 IV
Άγνωστη	1.000 IV
Καμία	2 mg
Καμία	2 mg
Πολύ χαμηλή και μόνο πάνω από 3.000 mg (Διαβητικοί και άνθρωποι με πεπτικό έλκος πρέπει να συμβουλευτούν το γιατρό τους πριν πάρουν επιπλέον ποσότητα από συμπλήρωμα διατροφής.)	13-19 mg
Καμία	Δεν υπάρχει δεδομένο.
Καμία, αλλά λιγότερο από 300 mg οπωσδήποτε	2-3 mg
Καμία, όχι πάνω από 1 mg	400 mcg (0,4 mg)
Καμία	Δεν υπάρχει δεδομένο.
Καμία	Δεν υπάρχει δεδομένο.
Καμία	Δεν υπάρχει δεδομένο.
Καμία. Σε υψηλές δόσεις μπορεί να εμφανιστεί διάρροια.	60-100 mg



Το αυγό αυξάνει τη χοληστερόλη του αίματος.

ΓΙΑ ΝΑ ΧΑΣΕΙΣ ΒΑΡΟΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΕΙΝΑΣΕΙΣ ΠΟΛΥ.

Τα παιδιά δεν υπάρχει λόγος να προσέχουν

ΙΗΝ ΤΡΩΣ ΖΩΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥΣ. ΙΠΡΩΤΕΪΝΕΣ, ΚΑΝΟΥΝ ΚΑΚΟ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ.



Τα λιπαρά κάνουν κακό στην υγεία.

Αν θέλεις να χάσεις βάρος, μην τρως υδατάνθρακες.

**Α**υτά και άλλα πολλά ακούμε καθημερινά από φίλους και γνωστούς, «ειδικούς» και μη, από περιοδικά και τηλεόραση αλλά και από επώνυμους και διάσημους, Έλληνες και ξένους. Τίποτε από αυτά που διαβάσαμε δεν προσεγγίζει, έστω και λίγο, την αλήθεια.

Ο σύγχρονος άνθρωπος, εκτός του ότι είναι εκτεθειμένος σε ένα ακατάλληλο, πολυδιαφημισμένο και πολυγευστικό διατροφικό περιβάλλον, δέχεται ταυτόχρονα και λανθασμένη πληροφόρηση γύρω από το ποια διατροφική συμπεριφορά είναι αυτή που πρέπει να ακολουθήσει ώστε να είναι υγιής, δραστήριος αλλά και αδύνατος, αφού τα πρότυπα της εποχής αυτό επιτάσσουν. Πρέπει λοιπόν να εκπαιδευτεί. Και το βιβλίο που κρατάτε στα χέρια σας έχει ακριβώς αυτόν το σκοπό.



**ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΨΥΧΟΓΙΟΣ Α.Ε.**  
ΤΑΤΟΪΟΥ 121, 144 52 ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΤΗΛ.: 210 28 04 800 • FAX: 210 28 19 550  
www.psychogios.gr • e-mail: info@psychogios.org

ISBN:978-618-01-0251-2



ΚΩΔ. ΜΗΧ. ΣΗΜ.: 13285