



**NutriClinic**  
Κέντρο Διαιτολογικής  
Υποστήριξης και  
Εκπαίδευσης



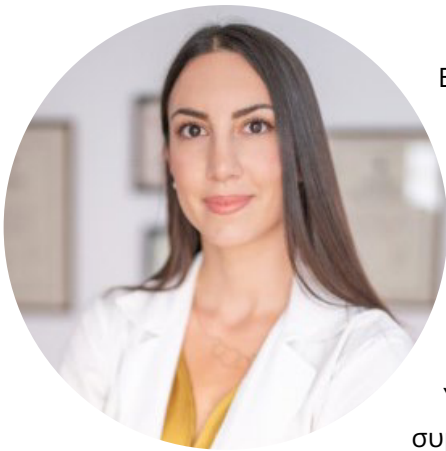
## **Μαθαίνω Διατροφή**

Ένα εγχειρίδιο για να κατανοήσετε βήμα-βήμα τις βασικές ενότητες που συνθέτουν το «παζλ» της υγιεινής διατροφής και να εφαρμόσετε τις γνώσεις αυτές στην καθημερινότητά σας

Δρ. Έφη Κολοβέρου και συνεργάτες

*Ο παρακάτω διατροφικός οδηγός στοχεύει καταρχάς στην ενημέρωσή σας σε κομβικές διατροφικές ενότητες με στόχο να κατανοήσετε τις βασικές αρχές διατροφής. Επίσης, σας δίνει πρακτικές ιδέες και συμβουλές για το πώς να εφαρμόσετε αυτές τις αρχές στην καθημερινότητά σας, και να βελτιώσετε σιγά-σιγά τις διατροφικές σας συνήθειες. Σας μαθαίνει ότι η μείωση της ζυγαριάς δεν είναι αυτοσκοπός αλλά το φυσικό επακόλουθο μικρών, καθημερινών αλλαγών στον τρόπο ζωής σας. Με λίγα λόγια, αποτελεί ένα εργαλείο για να γνωρίσετε την υγιεινή διατροφή, να έρθετε πιο κοντά σε αυτή και να της δώσετε χώρο στη ζωή σας.*

## Λίγα λόγια για εμάς



Είμαι η Έφη Κολοβέρου, ιδιοκτήτρια και υπεύθυνη διαιτολόγος στο κέντρο Διαιτολογικής Υποστήριξης και Εκπαίδευσης NutriClinic. Γεννήθηκα και μεγάλωσα στον Πύργο Ηλείας και το 2010 αποφοίτησα 1η από το Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Συνέχισα με μεταπτυχιακές σπουδές στην Ιατρική Σχολή Αθηνών, από όπου απέκτησα Μεταπτυχιακό δίπλωμα με εξειδίκευση στον Έλεγχο του Στρες και την Προαγωγή της Υγείας, με έμφαση στην επίδραση του στρες στη διατροφική συμπεριφορά και το διαβήτη τύπου 2.

Το 2013 πήρα υποτροφία από την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Μελέτης του Διαβήτη, με στόχο την μετεκπαίδευση στη διατροφική διαχείριση του διαβήτη στο μεγαλύτερο διαβητολογικό κέντρο στον κόσμο, το Joslin Diabetes Center της Ιατρικής Σχολής Harvard στη Βοστώνη. Εκεί, παρακολούθησα τη διεξαγωγή ενός καινοτόμου προγράμματος εκπαίδευσης ασθενών με διαβήτη.

Το 2017 ολοκλήρωσα και τις διδακτορικές μου σπουδές στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο στην επιδημιολογία του διαβήτη τύπου 2. Στο πλαίσιο των διδακτορικών μου σπουδών παρουσίασα τη δουλειά μου σε συνέδρια τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό με αναρτημένες ή προφορικές ανακοινώσεις. Επίσης, έχω ασχοληθεί με τη συγγραφή κεφαλαίων σε βιβλία διατροφής και συχνά συμμετέχω ως ομιλήτρια σε διατροφικές ημερίδες και συνέδρια διατροφής. Επίσης, έχω εργαστεί ως επιστημονικός συνεργάτης σε ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα πρόληψης της παιδικής παχυσαρκίας και ως καθηγήτρια μεταβολισμού στο Aegean College (τμήμα Διαιτολογίας).

Από το 2014 είμαι υπεύθυνη διαιτολόγος του Κέντρου NutriClinic στο κέντρο της Αθήνας. Με την ομάδα μου πλέον αναλαμβάνουμε πλήθος περιστατικών με έμφαση στη ρύθμιση του σωματικού βάρους και του διαβήτη.

Από το 2019 είμαι πολύ ενεργή και στα social media, παρέχοντας δωρεάν διατροφική εκπαίδευση μέσω βασισμένων σε αποδείξεις, εκπαιδευτικών Instagram posts, video στο YouTube και υγιεινών συνταγών. Στοιχεία της δουλειάς της ομάδας μας μπορείτε να δείτε στην αρθρογραφία μας στην ιστοσελίδα μας [www.nutriclinic.gr](http://www.nutriclinic.gr), στις αναρτήσεις μας στο Instagram ([efi\\_koloverou\\_dietitian](https://www.instagram.com/efi_koloverou_dietitian)) και στο facebook (Δρ. Έφη Κολοβέρου - Κλινική Διαιτολόγος) και στα εκπαιδευτικά μας βίντεο στο Youtube (Efi Koloverou Dietitian).

Το συγκεκριμένο e-book επιμελήθηκα με τη βοήθεια των διαιτολόγων Ιακωβίνας Σέργη και Βασιλικής Μπουλουγούρη, κλινικών διαιτολόγων της ομάδας μας, απόφοιτων του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου με μεταπτυχιακό δίπλωμα στην Ιατρική Σχολή Αθηνών στην παχυσαρκία και το σακχαρώδη διαβήτη.

*Πάμε να ξεκινήσουμε!*



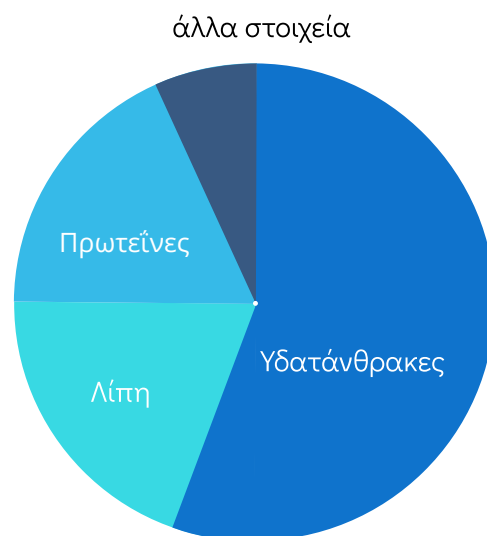
## Περιεχόμενα

• Ανθρώπινος οργανισμός: επεξεργασία, μεταβολισμός και αξιοποίηση της τροφής .....	06
• Θρεπτικά συστατικά της τροφής .....	08
• Ισοζύγιο ενέργειας και διαχείριση βάρους .....	21
• Μέθοδοι αξιολόγησης βάρους και σύστασης σώματος .....	22
• Τρόποι διαχείρισης σωματικού βάρους .....	23
• Τα 4 «Π» της διατροφής μας .....	25
• Μεσογειακή Διατροφή- Βήμα-Βήμα .....	28
• Από την θεωρία στην πράξη: πρακτικές οδηγίες διατροφής σε θέματα γενικού ενδιαφέροντος .....	56
• «Αποκωδικοποιώντας» τις ετικέτες τροφίμων .....	62
• Διατροφικοί ισχυρισμοί στις ετικέτες και η σημασία τους .....	65
• Αντικρούοντας την παραπληροφόρηση - Μύθοι & Αλήθειες .....	66
• Διαδικτυακές πηγές με αξιόπιστο και επιστημονικά τεκμηριωμένο περιεχόμενο .....	70



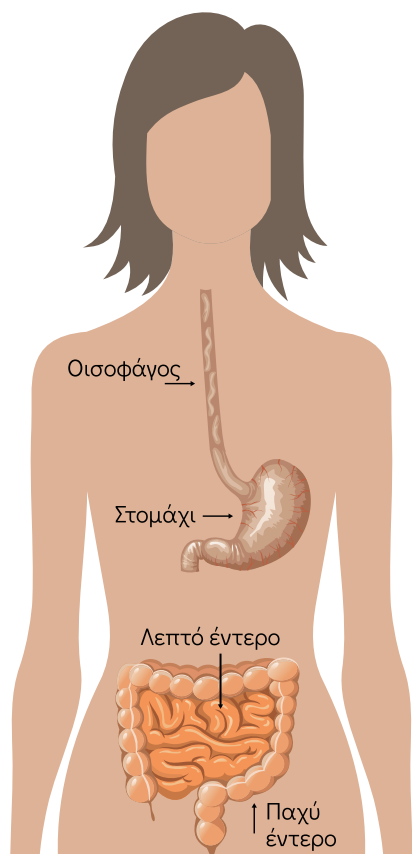
# Ανθρώπινος οργανισμός: επεξεργασία, μεταβολισμός και αξιοποίηση της τροφής

Ο άνθρωπος, για να διατηρηθεί στη ζωή, χρειάζεται να εξασφαλίσει την απαραίτητη ενέργεια αλλά και θρεπτικά συστατικά, τα οποία αποκομίζει μέσω της τροφής που καταναλώνει (ως τροφή αναφέρεται οποιαδήποτε ουσία, φυσική ή επεξεργασμένη, προορίζεται προς κατανάλωση). Για να αξιοποιηθούν όμως τα συστατικά της τροφής, αυτή πρέπει πρώτα να διασπαστεί. Η διακίνηση και επεξεργασία της τροφής λαμβάνει χώρα κατά μήκος της γαστρεντερικής οδού (ή πεπτικού σωλήνα), η οποία απαρτίζεται από τη στοματική κοιλότητα, τον οισοφάγο, το στομάχι και το έντερο (λεπτό και παχύ). Το πάγκρεας, το ήπαρ και η χοληδόχος κύστη αποτελούν τα βοηθητικά όργανα που συμπληρώνουν το πεπτικό σύστημα.



Από τι αποτελείται ένα τρόφιμο

Εικόνα 1



## Η διαδικασία της πέψης και απορρόφησης

Η διαδικασία της πέψης ξεκινάει από τη στοματική κοιλότητα. Εδώ γίνεται η αποσάθρωση της τροφής από τα δόντια και τους μασητήρες μυς. Ταυτόχρονα, η τροφή αναμιγνύεται με το σάλιο, το οποίο περιέχει ένζυμα π.χ. αμυλάση, στοματική λιπάση, που συνεισφέρουν στη διάσπαση της τροφής.



**Smart tip:** αν μασάμε πολύ γρήγορα το φαγητό μας παρακάμπτουμε το 1ο στάδιο πέψης, με αποτέλεσμα να επιβαρύνεται η λειτουργία των επόμενων οργάνων και να καταπίνουμε και αέρα!

Έπειτα, μέσω του οισοφάγου, ενός σωλήνα 25 εκατοστών, η μερικώς διασπασμένη τροφή καταλήγει στο στομάχι, που βρίσκεται κάτω από το διάφραγμα, όπου με τη δράση των πεπτικών εκκρίσεων, π.χ. νερό, υδροχλωρικό οξύ, ένζυμα όπως πεψίνη, αμυλάση, διασπάται σε ακόμα μικρότερα κομματάκια και μετατρέπεται σε χυλό.



Ακολουθως, η τροφή προωθείται στο λεπτό έντερο όπου πραγματοποιείται και το τελευταίο στάδιο της πέψης. Η πλήρης γαστρική κένωση διαρκεί 2-6 ώρες. Εδώ συνεχίζεται η πέψη των πρωτεϊνών, των υδατανθράκων και είναι το βασικό σημείο διάσπασης των λιπαρών.

#### Η διαδικασία της πέψης ολοκληρώνεται όταν:

- Οι πρωτεΐνες αποδιαταχθούν προς μικρά πεπτίδια και αμινοξέα
- Οι υδατάνθρακες π.χ. άμυλο, λακτόζη, σουκρόζη αποδιαταχθούν προς γλυκόζη, φρουκτόζη, γαλακτόζη
- Τα λιπίδια (π.χ. τριγλυκερίδια) αποδιαταχθούν προς λιπαρά οξέα, γλυκερόλη κ.λπ.

Στο λεπτό έντερο γίνεται έπειτα η απορρόφηση του μεγαλύτερου μέρους των θρεπτικών αυτών συστατικών.

Τα στοιχεία που δεν έχουν καταφέρει να απορροφηθούν στο λεπτό έντερο (π.χ. η λακτόζη σε άτομα με δυσανεξία στη λακτόζη, που δεν παράγουν σε επαρκείς ποσότητες το απαραίτητο ένζυμο, τη λακτάση) συνεχίζουν το ταξίδι τους στον πεπτικό σωλήνα προς το παχύ έντερο, όπου συνήθως υφίστανται ζύμωση από τα βακτήρια που κατοικούν εκεί, με αποτέλεσμα την παραγωγή ενέργειας αλλά και ουσιών απαραίτητων για την ανάπτυξή τους. Η διάσπαση των υδατανθράκων παράγει οξέα. Τα κυριότερα από αυτά είναι το γαλακτικό, το οξικό, το προπιονικό και το βουτυρικό. Άλλα προϊόντα που παράγουν τα βακτήρια είναι το μεθάνιο, το υδρογόνο, το υδρόθειο και το διοξείδιο του άνθρακα.

Ουσιαστικά, η παραπάνω διαδικασία πραγματοποιείται προκειμένου οι θρεπτικές ουσίες των τροφίμων να "ξεδιπλωθούν" και να μπορέσουν να περάσουν στην κυκλοφορία του αίματος για να παραληφθούν από όλους τους ιστούς. Τα μακροθρεπτικά συστατικά των τροφίμων, δηλαδή οι υδατάνθρακες, τα λιπίδια και οι πρωτεΐνες, αποδιατάσσονται στα αντίστοιχα δομικά τους μέρη (βλ. πίνακα 1) και μαζί με το νερό και τα μικροθρεπτικά συστατικά (βιταμίνες και ανόργανα άλατα) που απελευθερώνονται από το τρόφιμο, χρησιμοποιούνται είτε για την παραγωγή ενέργειας, είτε ως δομικά υλικά για τους ιστούς, είτε για τη ρύθμιση πολυάριθμων και πολύπλοκων λειτουργιών του σώματος. Γι' αυτό και η διατροφή είναι «ζωτικής» σημασίας!

Θρεπτικά συστατικά	Δομικοί λίθοι
Υδατάνθρακες	Γλυκόζη, φρουκτόζη, γαλακτόζη
Λιπίδια	Λιπαρά οξέα, γλυκερόλη, χοληστερόλη
Πρωτεΐνες	Μικρά πεπτίδια, αμινοξέα

Πίνακας 1<sup>ο</sup>: Τα δομικά μέρη των μακροστοιχείων



# Θρεπτικά συστατικά της τροφής

Τα ευρέως γνωστά θρεπτικά συστατικά, σε διαφορετικές ποσότητες το καθένα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού. Ας ρίξουμε, λοιπόν, μια αναλυτική ματιά σε καθένα από αυτά.

## Μακροθρεπτικά συστατικά

Είναι στοιχεία που απαιτούνται και καταναλώνονται σε μεγάλες ποσότητες. Κύριο γνώρισμά τους, η παροχή ενέργειας (δηλαδή θερμίδων).

### Υδατάνθρακες

- ▶ Αποτελούν (συνήθως) τη βασικότερη πηγή ενέργειας. Παρέχουν συνήθως > 50% των ημερήσιων ενεργειακών απαιτήσεων μιας διατροφής. Εξαιρεση αποτελούν δίαιτες χαμηλών ή πολύ χαμηλών υδατανθράκων, π.χ. κετογονική δίαιτα όπου οι υδατάνθρακες συνεισφέρουν συνήθως σε <10% των θερμίδων.
- ▶ Αποτελούν σχεδόν αποκλειστική πηγή ενέργειας για ορισμένους ιστούς (π.χ. εγκέφαλος).
- ▶ Μετατρέπονται 100% σε σάκχαρο στο αίμα (π.χ. όταν έχουμε υπογλυκαιμία, δηλαδή σάκχαρο <70mg/dl είναι σημαντικό να καταναλώσουμε μια πηγή υδατανθράκων π.χ. μέλι ή χυμό. Αν καταναλώσουμε τυρί ή ξηρούς καρπούς δεν θα καταφέρουμε να ανεβάσουμε το σάκχαρό μας).
- ▶ Αποδίδουν 4 θερμίδες / γραμμάριο.

#### Χωρίζονται σε:

##### A) Σύνθετους υδατάνθρακες (άμυλο).

→ Πηγές αμύλου: δημητριακά, ψωμί, ζυμαρικά, όσπρια κ.ά.

##### B) Απλά σάκχαρα (φυσικά ή ελεύθερα).

→ Πηγές φυσικών σακχάρων: φρούτα, γάλα  
→ Πηγές ελεύθερων σακχάρων: μέλι, χυμοί τυποποιημένοι ή φρέσκοι, μελάσα, σιρόπι σφενδάμου, αγαύης, ζάχαρη κ.λπ.

**Προτιμώ:** Δημητριακά ολικής άλεσης (π.χ. νιφάδες βρόμης, φρυγανιές ολικής άλεσης, καστανό ρύζι), ολόκληρα φρούτα (ιδανικά και με τη φλούδα), όσπρια.

**Περιορίζω:** Αποφλοιωμένα σιτήρα (μη ολικής) π.χ. λευκό ρύζι, λευκό αλεύρι και προϊόντα από λευκό αλεύρι (π.χ. λευκό ψωμί, λευκά ζυμαρικά, σφολιάτες, μπισκότα εμπορίου), σιρόπια, ζάχαρη, χυμούς, φρουτοποτά, αναψυκτικά με ζάχαρη.