

Insects Innovation in Gastronomy

ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ



Επεισόδιο 1: «Διατροφή και υγεία: Ο ουσιαστικός ρόλος των θρεπτικών συστατικών για την ευημερία»

Disclaimer:

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΑ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη

.....	2
Βασικές γνώσεις & συμπεράσματα.....	2
Τελική σκέψη	5

Περίληψη

Η διατροφή αποτελεί θεμελιώδη πυλώνα για τη διατήρηση της υγείας και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Δεν πρόκειται απλώς για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών, αλλά για τη διασφάλιση ότι ο οργανισμός λαμβάνει ένα πλήρες φάσμα θρεπτικών συστατικών που είναι απαραίτητα για την ορθή λειτουργία των βιολογικών συστημάτων, την πρόληψη ασθενειών και τη συνολική ευημερία. Κάθε τροφή που καταναλώνουμε παίζει ρόλο στη ρύθμιση του μεταβολισμού, στην επιδιόρθωση των ιστών και στην υποστήριξη του ανοσοποιητικού συστήματος.

Η διατροφή δεν είναι μια παθητική διαδικασία, αλλά ένας συνεχής διάλογος μεταξύ του σώματος και όσων καταναλώνουμε μέσω της διατροφής μας. Κάθε γεύμα παρέχει την ευκαιρία είτε να υποστηρίξει είτε να θέσει σε κίνδυνο την κυτταρική λειτουργία, επηρεάζοντας άμεσα τα επίπεδα ενέργειας, το ανοσοποιητικό μας σύστημα, ακόμα και την ψυχική μας κατάσταση.

Βασικές γνώσεις & συμπεράσματα

Πρωτεΐνες και τα αμινοξέα τους

Οι πρωτεΐνες είναι τα «δομικά στοιχεία» του σώματος. Αποτελούμενα από αλυσίδες αμινοξέων, τα μόρια αυτά επιτελούν κρίσιμες λειτουργίες, όπως η κατασκευή και η επισκευή ιστών, η παραγωγή ενζύμων για τη ρύθμιση χημικών αντιδράσεων και η σύνθεση ορμονών και αντισωμάτων. Υπάρχουν 20 τύποι αμινοξέων, εννέα από τα οποία είναι απαραίτητα, που σημαίνει ότι πρέπει να λαμβάνονται μέσω της διατροφής, καθώς ο οργανισμός δεν μπορεί να τα συνθέσει.

Μεταξύ των απαραίτητων αμινοξέων:

- **Λευκίνη:** Διεγείρει τη σύνθεση μυϊκής πρωτεΐνης και είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την αποκατάσταση μετά την άσκηση.
- **Λυσίνη:** Προάγει επίσης την απορρόφηση ασβεστίου και το σχηματισμό κολλαγόνου.
- **Τρυπτοφάνη:** Πρόδρομη ουσία της σεροτονίνης, της ορμόνης «ευεξίας» που ρυθμίζει τον ύπνο, τη διάθεση και την όρεξη.

Οι πηγές πρωτεΐνης υψηλής ποιότητας περιλαμβάνουν άπαχο κρέας, ψάρι, αυγά, γαλακτοκομικά προϊόντα και όσπρια. Πρόσφατες μελέτες έχουν τονίσει ότι η επαρκής πρόσληψη πρωτεϊνών είναι ιδιαίτερα σημαντική στους ηλικιωμένους, για την πρόληψη της σαρκοπενίας (απώλεια μυών λόγω ηλικίας), και στους αθλητές, για την προώθηση της μυϊκής αποκατάστασης μετά την προπόνηση.

Υδατάνθρακες: Περισσότερο από απλά ενέργεια

Οι υδατάνθρακες, που συχνά συνδέονται αποκλειστικά με την ενέργεια, διαδραματίζουν επίσης κρίσιμο ρόλο στη ρύθμιση της διάθεσης και στη γνωστική λειτουργία. Ο εγκέφαλος βασίζεται σχεδόν αποκλειστικά στη γλυκόζη για τις λειτουργίες του. Ωστόσο, η ποιότητα της πηγής υδατανθράκων είναι καθοριστικής σημασίας. Υπάρχουν δύο κατηγορίες υδατανθράκων: οι απλοί και οι σύνθετοι.

- **Απλοί υδατάνθρακες:** Αποτελούνται από ένα ή δύο μόρια σακχάρων (μονοσακχαρίτες και δισακχαρίτες) και βρίσκονται στην επιτραπέζια ζάχαρη, το μέλι, το γάλα και τα φρούτα. Παρέχουν άμεση ενέργεια, αλλά η υπερβολική κατανάλωσή τους -ιδίως των ραφινάρισμένων σακχάρων- μπορεί να προκαλέσει αιχμές στο σάκχαρο του αίματος και να αυξήσει τον κίνδυνο παχυσαρκίας και διαβήτη τύπου 2.
- **Σύνθετοι υδατάνθρακες:** Βρίσκονται στα δημητριακά ολικής αλέσεως, στα όσπρια και στα αμυλούχα λαχανικά. Απελευθερώνουν ενέργεια αργά, βελτιώνοντας τη σταθερότητα του σακχάρου στο αίμα. Για παράδειγμα, ένα γεύμα με καστανό ρύζι και φακές παρέχει ενέργεια μακράς διάρκειας και βελτιώνει την υγεία του εντέρου λόγω της περιεκτικότητας σε φυτικές ίνες.

Ένα πρακτικό παράδειγμα είναι η διαφορά μεταξύ της κατανάλωσης ενός μήλου και της κατανάλωσης ενός ζαχαρούχου χυμού. Το μήλο παρέχει όχι μόνο γλυκόζη αλλά και φυτικές ίνες, οι οποίες επιβραδύνουν την απορρόφηση του σακχάρου και αποτρέπουν τις αιχμές του σακχάρου στο αίμα. Αντίθετα, ένας ζαχαρούχος χυμός μπορεί να προκαλέσει ταχεία αύξηση των επιπέδων σακχάρου στο αίμα, ακολουθούμενη από εξίσου ταχεία πτώση.

Λίπη: Παρεξηγημένα αλλά απαραίτητα

Τα λίπη είναι συχνά παρεξηγημένα. Όταν καταναλώνονται στις σωστές αναλογίες, παίζουν καθοριστικό ρόλο στην υγεία. Τα απαραίτητα λιπαρά οξέα, όπως τα ωμέγα-3, δεν μπορούν να συντεθούν από τον οργανισμό και πρέπει να λαμβάνονται μέσω της διατροφής. Τα λιπαρά αυτά είναι ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία του νευρικού συστήματος και την πρόληψη των χρόνιων φλεγμονών. Η τακτική κατανάλωση λιπαρών ψαριών, λιναρόσπορου ή καρυδιών μπορεί να βελτιώσει την καρδιαγγειακή υγεία και να μειώσει τον κίνδυνο νευροεκφυλιστικών ασθενειών.

Τα ωμέγα-3, ειδικότερα, συμβάλλουν στη μείωση των επιπέδων τριγλυκεριδίων στο αίμα και βελτιώνουν την ευελιξία των κυτταρικών μεμβρανών, βελτιστοποιώντας τη μετάδοση των νεύρων και τις εγκεφαλικές λειτουργίες. Εκτός από τα ωμέγα-3, τα μονοακόρεστα λιπαρά, που βρίσκονται σε τρόφιμα όπως το ελαιόλαδο, το αβοκάντο και τα αμύγδαλα, είναι γνωστά για τις ευεργετικές τους επιδράσεις στην καρδιαγγειακή υγεία, συμβάλλοντας στη μείωση της LDL («κακής») χοληστερόλης και στην αύξηση της HDL («καλής») χοληστερόλης.

Τα κορεσμένα λίπη, αν και συχνά δαιμονοποιούνται, εξακολουθούν να είναι απαραίτητα σε μικρές ποσότητες για την παραγωγή ορμονών και το σχηματισμό κυτταρικών μεμβρανών. Ωστόσο, θα πρέπει να καταναλώνονται με μέτρο, προτιμώντας φυσικές πηγές όπως το βούτυρο ή τα γαλακτοκομικά προϊόντα έναντι των τρανς λιπαρών που βρίσκονται σε πολλά επεξεργασμένα τρόφιμα, τα οποία μπορούν να αυξήσουν σημαντικά τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων.

Βιταμίνες: Βιταμίνες: Απαραίτητες για ζωτικές διεργασίες

Οι βιταμίνες είναι οργανικές ενώσεις απαραίτητες για την καλή λειτουργία του οργανισμού. Δεν παρέχουν ενέργεια αλλά ρυθμίζουν ζωτικές διεργασίες.

- **Βιταμίνη C:** Ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα και ενισχύει την απορρόφηση του μη αιμικού σιδήρου από φυτικές πηγές.
- **Βιταμίνη D:** Συντίθεται από το δέρμα όταν εκτίθεται σε υπεριώδη ακτινοβολία UVB και είναι απαραίτητη για την υγεία των οστών. Οι διαιτητικές πηγές περιλαμβάνουν λιπαρά

Υποστήριξη μαθημάτων

Επεισόδιο 1: Διατροφή και υγεία: Ο ουσιαστικός ρόλος των θρεπτικών συστατικών για την ευημερία

ψάρια όπως ο σολομός και το σκουμπρί.

- **Βιταμίνη Κ:** Καθοριστική για την πήξη του αίματος, βρίσκεται στα πράσινα φυλλώδη λαχανικά.
- **Βιταμίνες Β:** Υποστηρίζουν τον ενεργειακό μεταβολισμό και την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων. Για παράδειγμα, η βιταμίνη Β12 είναι απαραίτητη για το νευρικό σύστημα και βρίσκεται κυρίως σε ζωικά προϊόντα.
- **Βιταμίνη Ε:** Με ισχυρές αντιοξειδωτικές ιδιότητες, συμβάλλει στην προστασία των κυττάρων από οξειδωτικές βλάβες και υποστηρίζει τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος. Κύριες πηγές περιλαμβάνουν ξηρούς καρπούς, σπόρους και φυτικά έλαια, όπως το ηλιέλαιο.

Ορυκτά: Μικρά αλλά ισχυρά θρεπτικά συστατικά

Τα ανόργανα άλατα είναι εξίσου σημαντικά, επιτελώντας συγκεκριμένους και κρίσιμους ρόλους:

- **Σίδηρος:** Απαραίτητος για τη μεταφορά οξυγόνου στο αίμα και την πρόληψη της αναιμίας. Βρίσκεται στο κόκκινο κρέας, στα όσπρια και στα πράσινα φυλλώδη λαχανικά.
- **Ασβέστιο:** Θεμελιώδες για την υγεία των οστών και τη μετάδοση των νευρών-αφθονεί στα γαλακτοκομικά προϊόντα, στο τόφου και σε ορισμένα λαχανικά όπως το μπρόκολο.
- **Μαγνήσιο:** Συμμετέχει σε περισσότερες από 300 ενζυμικές αντιδράσεις, συμβάλλει στη χαλάρωση των μυών και στη ρύθμιση του καρδιακού ρυθμού. Πλούσιες πηγές είναι τα αμύγδαλα, το σπανάκι και οι κολοκυθόσποροι.
- **Ψευδάργυρος:** Κρίσιμος για την επούλωση πληγών και τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος, βρίσκεται στο κρέας, τα θαλασσινά και τα δημητριακά ολικής αλέσεως.

Διατροφικές ίνες: Περισσότερο από την πέψη

Δεν είναι όλες οι φυτικές ίνες ίδιες. Διακρίνονται σε:

- **Διαλυτές φυτικές ίνες:** Διαλύονται στο νερό, σχηματίζοντας ένα πήκτωμα που επιβραδύνει την απορρόφηση σακχάρων και λιπών. Πηγές: βρώμη, μήλα, εσπεριδοειδή.
- **Αδιάλυτες ίνες:** Αυξάνουν τον όγκο των κοπράνων και επιταχύνουν την εντερική διέλευση. Πηγές: δημητριακά ολικής αλέσεως, ξηροί καρποί.

Οι αξιοσημείωτες ίνες περιλαμβάνουν:

- **Πηκτίνη και β-γλυκάνες:** Βοηθούν στη μείωση της χοληστερόλης και των επιπέδων σακχάρου στο αίμα.
- **Ινουλίνη:** Υποστηρίζει το μικροβιόκοσμο του εντέρου.
- **Λιγνίνη:** Βελτιώνει την κανονικότητα του εντέρου.

Ένας υγιής μικροβιόκοσμος παράγει λιπαρά οξέα μικρής αλυσίδας με αντιφλεγμονώδη δράση, βελτιώνοντας την ευαισθησία στην ινσουλίνη και τη συνολική υγεία. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι τα βακτήρια του εντέρου ζυμώνουν διαλυτές ίνες, όπως η ινουλίνη και οι β-γλυκάνες, παράγοντας βουτυρικό, οξικό και προπιονικό οξύ. Αυτές οι ενώσεις παίζουν βασικό ρόλο στην ενίσχυση του εντερικού φραγμού, στη μείωση της συστηματικής φλεγμονής και στη ρύθμιση του ενεργειακού μεταβολισμού. Επιπλέον, μια διατροφή πλούσια σε φυτικές ίνες αυξάνει την ποικιλομορφία του μικροβιόκοσμου, έναν σημαντικό δείκτη της υγείας του εντέρου. Αν και οι αδιάλυτες φυτικές ίνες είναι λιγότερο ζυμώσιμες, συμβάλλουν στη

Υποστήριξη μαθημάτων

Επεισόδιο 1: Διατροφή και υγεία: Ο ουσιαστικός ρόλος των θρεπτικών συστατικών για την ευημερία

δημιουργία ενός περιβάλλοντος ευνοϊκού για την ανάπτυξη ωφέλιμων βακτηρίων, προωθώντας ένα ισορροπημένο οικοσύστημα. Οι συνδυασμένες επιδράσεις των διαλυτών και αδιάλυτων ινών έχουν ως αποτέλεσμα την καλύτερη πέψη, τον μειωμένο κίνδυνο γαστρεντερικών διαταραχών και τη βελτίωση της διαχείρισης του βάρους.

Νερό: Το ξεχασμένο θρεπτικό συστατικό

Το νερό είναι ένα κρίσιμο στοιχείο για την επιβίωση. Αποτελεί περίπου το 60% του σωματικού βάρους και ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματος, μεταφέρει θρεπτικά συστατικά και διευκολύνει την αποβολή τοξινών. Ακόμη και η ήπια αφυδάτωση μπορεί να βλάψει τις γνωστικές και σωματικές ικανότητες. Εκτός από το πόσιμο νερό, τροφές όπως τα αγγούρια, τα καρπούζια και τα κολοκυθάκια συμβάλλουν σημαντικά στην ενυδάτωση.

Τελική σκέψη

Η υιοθέτηση μιας ισορροπημένης προσέγγισης στη διατροφή σημαίνει την παροχή στο σώμα των απαραίτητων θρεπτικών συστατικών για την καλύτερη δυνατή λειτουργία του. Να θυμάστε, κάθε γεύμα είναι μια ευκαιρία να οικοδομήσετε ένα μέλλον υγείας και ζωτικότητας.

