



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ: **08/03/2021 έως 12/03/2021**

ΚΥΚΛΟΣ Β'

ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ: ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ: Αφράτη Τερέζα

ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ/Η: _____

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Ενέργεια – Τροφές και ενέργεια

Δοκίμασε να ασχοληθείς με το αγαπημένο σου άθλημα έχοντας μείνει χωρίς τροφή για πολλές ώρες. Είναι σίγουρο ότι θα εγκαταλείψεις σύντομα την προσπάθεια, νιώθοντας να σου λείπει ενέργεια! Ο ανθρώπινος οργανισμός είναι ένας ακούραστος μετατροπέας ενέργειας. Την **ενέργεια** που είναι απαραίτητη για τις δραστηριότητές μας την παίρνουμε από τις **τροφές**.

Μπορούμε να μελετήσουμε τις διαδοχικές μετατροπές της ενέργειας στον μικρόκοσμο. Η ενέργεια που είναι αποθηκευμένη στα μόρια των τροφών ελευθερώνεται κατά την πέψη, όταν αυτά διασπώνται.

Την ενέργεια αυτή την ονομάζουμε **βιολογική**. Η βιολογική ενέργεια μετατρέπεται στη συνέχεια σε άλλες μορφές. Σε θερμική ενέργεια, για να διατηρηθεί η θερμοκρασία του σώματός μας. Σε χημική ενέργεια, για τη δημιουργία των μορίων και των κυττάρων του σώματός μας ή των μορίων λίπους που αποθηκεύεται. Σε ηλεκτρική ενέργεια, για την επικοινωνία του εγκεφάλου με τα διάφορα μέρη του σώματός μας. Σε κινητική ενέργεια κατά τις κινήσεις του σώματός μας. Και, ακόμη, σε θερμότητα που εκπέμπεται από το σώμα μας προς το περιβάλλον.

Την ενέργεια που χρειαζόμαστε την παίρνουμε από τις τροφές. Διαφορετικές τροφές μάς δίνουν διαφορετική **ποσότητα ενέργειας**.

Στις συσκευασίες των περισσότερων τροφίμων μπορούμε να βρούμε πληροφορίες για την ενέργεια που περιέχει μία συγκεκριμένη ποσότητα κάθε τροφής. **Μονάδα μέτρησης της ενέργειας** είναι το **κιλοτζάουλ (kJ)**. Παλαιότερα χρησιμοποιούσαν περισσότερο τη **χιλιοθερμίδα (kcal)** ως μονάδα μέτρησης της ενέργειας που παίρνουμε από τις τροφές. Σε πολλές συσκευασίες τροφίμων αναγράφονται και οι δύο μονάδες μέτρησης: 4,2 kJ αντιστοιχούν σε 1 kcal.

Αν η ενέργεια που παίρνουμε με το φαγητό μας είναι περισσότερη από αυτή που μας είναι απαραίτητη, αν τρώμε περισσότερο απ' όσο πρέπει, ο οργανισμός μας αποθηκεύει την παραπάνω ενέργεια δημιουργώντας **λίπος**. Παχαίνουμε!

Όταν κάνουμε δίαιτα, φροντίζουμε να παίρνουμε από τις τροφές που τρώμε λιγότερη ενέργεια από αυτή που χρειαζόμαστε. Ο οργανισμός μας αντιδρά στην «οικονομία» ενέργειας. Πεινάμε! Ο οργανισμός μας παίρνει την ενέργεια που χρειάζεται από την «αποθήκη» που έχει δημιουργήσει, το λίπος, οπότε αδυνατίζουμε.

Οι εξαντλητικές δίαιτες είναι επικίνδυνες για την υγεία μας. Η σωστή διατροφή είναι αυτή που εξασφαλίζει ότι θα παίρνουμε κάθε μέρα όση ενέργεια είναι απαραίτητη ούτε περισσότερη ούτε λιγότερη.

Για όλες τις δραστηριότητές μας χρειαζόμαστε ενέργεια. Ακόμη και αν καθόμαστε όλη τη μέρα, χρειαζόμαστε ενέργεια, για να αναπνέουμε, για τη λειτουργία του εγκεφάλου, της καρδιάς και των άλλων οργάνων. Ένας άνδρας με μάζα 70 kg χρειάζεται ενέργεια περίπου 8800 kJ τη μέρα, ενώ μια γυναίκα με μάζα 60 kg περίπου 7100 kJ.

Η συνολική όμως ενέργεια που χρειαζόμαστε κάθε μέρα εξαρτάται από τις δραστηριότητές μας. Για παράδειγμα, κάποιος που εργάζεται σε γραφείο για 8 ώρες χρειάζεται επιπλέον 1350 kJ, ενώ ένας αθλητής που προπονείται έντονα για 6 ώρες 10800 kJ.

Αντίστοιχη με τις ανάγκες του σώματός μας πρέπει να είναι και η ενέργεια που παίρνουμε καθημερινά από τις τροφές. Για παράδειγμα, ο αθλητής πρέπει να καταναλώνει τροφές πλούσιες σε ενέργεια σε μεγαλύτερη ποσότητα από τον εργαζόμενο σε γραφείο, που πρέπει να τρώει μικρότερη ποσότητα.

Το πιάτο υγιεινής διατροφής

Το Πιάτο Υγιεινής Διατροφής, το οποίο δημιουργήθηκε από εξειδικευμένους επιστήμονες διατροφής στην Σχολή Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ καθώς επίσης και από συντάκτες στις Δημοσιεύσεις Υγείας του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ (Harvard Health Publications), αποτελεί έναν οδηγό δημιουργίας τόσο υγιεινών όσο και ισορροπημένων γευμάτων – είτε αυτά είναι σεβριρισμένα σε πιάτο είτε συσκευασμένα σε πακέτο. Τοποθετείστε ένα αντίγραφο στο ψυγείο σας, το οποίο θα αποτελεί την καθημερινή σας υπενθύμιση έτσι ώστε να φτιάχνετε υγιεινά και ισορροπημένα γεύματα!

ΠΙΑΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Να χρησιμοποιείτε υγιεινά λάδια (όπως ελαιόλαδο και λάδι κανόλα) για μαγείρεμα, για σαλάτες και στο τραπέζι. Περιορίστε το βούτυρο. Αποφύγετε τα τρανς λιπαρά (trans fat).



Όσο περισσότερα τα λαχανικά και μεγαλύτερη η ποικιλία, τόσο το καλύτερο. Πατάτες και τηγανιτές πατάτες δεν συνυπολογίζονται.

Να τρώτε πολλά φρούτα όλων των χρωμάτων.



ΑΣΚΗΣΗ!

© Harvard University



Harvard T.H. Chan School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource



Να πίνετε νερό, τσάι ή καφέ (με καθόλου ή λίγη ζάχαρη). Περιορίστε γάλα/γαλακτοκομικά (1-2 μερίδες /ημέρα) και χυμούς (1 μικρό ποτήρι/ημέρα). Αποφύγετε τα ζαχαρούχα ποτά.

Να τρώτε ποικιλία από δημητριακά ολικής αλέσεως (όπως ψωμί ολικής αλέσεως, ζυμαρικά ολικής αλέσεως και μαύρο ρύζι). Περιορίστε τα επεξεργασμένα δημητριακά (όπως το άσπρο ρύζι και το λευκό ψωμί).

Να διαλέγετε ψάρια, πουλερικά, όσπρια και ξηρούς καρπούς. Περιορίστε το κόκκινο κρέας και το τυρί. Αποφεύγετε το μπέικον, τα αλλαντικά και άλλα επεξεργασμένα κρέατα.



Harvard T.H. Chan School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu



Ισοζύγιο ενέργειας

Ο άνθρωπος πρέπει να παίρνει τόση ενέργεια από τις τροφές, όση χρειάζεται για τις δραστηριότητες του.

περισσότερη ενέργεια



δημιουργία λίπους

λιγότερη ενέργεια



αδυναμία

Εκπαιδευτικά video:

<https://www.youtube.com/watch?v=waBse-IDv7Q>

https://www.youtube.com/watch?v=GSSLrAxd_tw

Φύλλο Εργασίας Εκπαιδευόμενου – Επιστημονικός Γραμματισμός

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Ενέργεια – Τροφές και ενέργεια

Όνοματεπώνυμο:.....

Ημερομηνία:.....

1. Από πού παίρνει ο άνθρωπος την ενέργεια που του είναι απαραίτητη;

2. Με ποια μορφή αποθηκεύει ο άνθρωπος την παραπάνω ενέργεια;

3. Ανέφερε τι περιλαμβάνει η διατροφή σου μία καθημερινή.