

Δευτέρα 11/05/2020

Δραστηριότητα 6:

ΣΩΜΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ: Πεπτικό Σύστημα

Σχετική Θεωρία (Λίγα λόγια για το πεπτικό σύστημα του ανθρώπου)

Πεπτικό σύστημα

Η τροφή μας περιέχει θρεπτικές ουσίες όπως πρωτεΐνες, υδατάνθρακες (σάκχαρα), λίπη, βιταμίνες, ορισμένα άλατα μετάλλων και νερό.

Η τροφή περνά μέσα από τα διάφορα όργανα του πεπτικού συστήματος: στοματική κοιλότητα, οισοφάγος, στομάχι, λεπτό και παχύ έντερο. Υπάρχουν κι άλλα όργανα που είναι χρήσιμα για την πέψη των τροφών: σιελογόνοι αδένες, συκώτι (παράγει τη χολή) και χοληδόχος κύστη (αποθηκεύει τη χολή πριν την ελευθερώσει στο έντερο), πάγκρεας (παράγει και εκκρίνει στο έντερο πολλά πεπτικά ένζυμα).

Από την αρχή ως το τέλος του λεπτού εντέρου γίνεται η απορρόφηση των περισσότερων θρεπτικών ουσιών από τον οργανισμό. Οι θρεπτικές ουσίες μπαίνουν στο αίμα από τα τοιχώματα του λεπτού εντέρου, κι αυτό τις μεταφέρει σε όλα τα μέρη του σώματος.

Σ' αυτά τα μέρη, τα θρεπτικά συστατικά χρησιμοποιούνται στον μεταβολισμό. Δηλαδή, άλλα καίγονται με οξυγόνο, για να δώσουν στον οργανισμό ενέργεια κι άλλα χρησιμοποιούνται στη σύνθεση νέων ιστών. Ο οργανισμός χρειάζεται ενέργεια, για να εκτελεί κινήσεις, να επιδιορθώνει φθορές, να επιτυγχάνει την επικοινωνία του εγκεφάλου με τα νεύρα και να αναπτύσσεται (στα παιδιά).

Μαζί με τις θρεπτικές ουσίες απορροφούνται από τον οργανισμό και τοξίνες και άλλες βλαβερές ουσίες που μπορεί να υπάρχουν στην τροφή. Οι φυτικές ίνες αποτελούν, επίσης, συστατικό της τροφής. Ο οργανισμός δεν τις απορροφά αλλά είναι πολύ χρήσιμες, γιατί διευκολύνουν τη διάβαση της τροφής μέσα από τα όργανα του πεπτικού συστήματος.

Όσα συστατικά της τροφής δεν πέπτονται από τον οργανισμό, αποβάλλονται στο άκρο του πεπτικού σωλήνα, τον πρωκτό. Όταν ο οργανισμός παίρνει περισσότερες θρεπτικές ουσίες από όσες χρειάζεται, τις αποθηκεύει σε μορφή λίπους, για να τις χρησιμοποιήσει όταν παραστεί ανάγκη. Σταδιακά το άτομο μπορεί να πάρει περιττό βάρος (παχυσαρκία).

Διατροφή

Χρήσιμες κατευθυντήριες γραμμές για ένα υγιές διατολόγιο μας παρέχει η πυραμίδα μεσογειακής διατροφής, η οποία στηρίζεται στην ελληνική παραδοσιακή δίαιτα και μας λέει τα εξής:

(Α) Καθημερινή κατανάλωση

Η βάση της πυραμίδας αποτελείται από τροφές, όπως είναι τα δημητριακά και τα προϊόντα τους (ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι, κ.ά.). Οι τροφές αυτές πρέπει να καταναλώνονται σε καθημερινή βάση, καθώς μας παρέχουν ενέργεια, γιατί είναι πλούσιες σε υδατάνθρακες, ενώ περιέχουν χαμηλά ποσοστά λίπους. Όταν μάλιστα είναι ολικής αλέσεως, παρέχουν και αρκετές φυτικές ίνες, οι οποίες συμβάλλουν στην καλύτερη λειτουργία του εντέρου και στη μείωση της χοληστερόλης.

Η ομάδα των φρούτων και των λαχανικών αποτελεί πλούσια πηγή αντιοξειδωτικών και άλλων βιταμινών (βιταμίνες Α, C, βιταμίνες συμπλέγματος Β, κτλ.), ανόργανων στοιχείων, άλλων αντιοξειδωτικών ουσιών και φυτικών ινών. Η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών μειώνει αισθητά τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών νοσημάτων και διάφορων μορφών καρκίνου.

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα αποτελούν πηγή ανόργανων στοιχείων, βιταμινών και πρωτεϊνών υψηλής διατροφικής αξίας. Το ασβέστιο είναι απαραίτητο για τη διάπλαση γερών οστών κατά την διάρκεια της ανάπτυξης του σώματος, αλλά και για τη διατήρηση της οστικής μάζας κατά την διάρκεια της ενήλικης ζωής. Επίσης, μια διατροφή πλούσια σε ασβέστιο μειώνει τον κίνδυνο φθοράς των οστών στις μεγαλύτερες ηλικίες και κυρίως στις γυναίκες κατά και μετά την περίοδο της εμμηνόπαυσης. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα που καταναλώνονται πρέπει να είναι χαμηλά σε κορεσμένα λιπαρά, τα οποία έχουν συσχετιστεί με την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων.

(Β) Εβδομαδιαία κατανάλωση

Τα ψάρια περιέχουν μεγάλες ποσότητες Ω -3 πολυακόρεστων λιπαρών οξέων, τα οποία μειώνουν σημαντικά την πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Επιπρόσθετα, περιέχουν πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας και διάφορα ανόργανα στοιχεία.

Τα πουλερικά παρέχουν στον οργανισμό πρωτεΐνες υψηλής διατροφικής αξίας και σίδηρο.

Τα όσπρια, με μικρή περιεκτικότητα σε λιπαρά, προσφέρουν ενέργεια, περιέχουν πολλές φυτικές ίνες και είναι πολύ πλούσια σε πρωτεΐνες (χαμηλότερης, όμως, βιολογικής αξίας από τις πρωτεΐνες του κρέατος και των γαλακτοκομικών) και σε σίδηρο. Οι ξηροί καρποί έχουν κατά κανόνα υψηλή περιεκτικότητα σε μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, όπως και το ελαιόλαδο, ενώ πολλές μελέτες έχουν

δείξει ότι μειώνουν τα επίπεδα της χοληστερόλης. Είναι πλούσιοι σε φυτικές ίνες και βιταμίνες (π.χ. βιταμίνη E), αλλά πρέπει να καταναλώνονται σε μικρές ποσότητες.

Οι πατάτες παρέχουν ενέργεια και αποτελούν σχετικά καλή πηγή βιταμίνης C. Όμως, η μεγάλη κατανάλωση τους έχει συσχετιστεί θετικά με κίνδυνο ανάπτυξης διαβήτη τύπου B.

Τα αυγά είναι τροφή πλούσια σε πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας, βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία. Τα γλυκά περιέχουν συνήθως ζάχαρη, γι' αυτό πρέπει να καταναλώνονται με μέτρο.

(Γ) Μηνιαία κατανάλωση

Το κόκκινο κρέας δεν είναι μόνο το μοσχαρίσιο, αλλά και το χοιρινό, και το αιγοπρόβειο. Τα συγκεκριμένα τρόφιμα περιέχουν πρωτεΐνες υψηλής διατροφικής αξίας, σίδηρο, ψευδάργυρο και βιταμίνες. Επειδή περιέχουν κορεσμένα λιπαρά οξέα, τα οποία έχουν δυσμενείς επιδράσεις στην υγεία, η συχνότητα κατανάλωσης τους θα πρέπει να είναι περιορισμένη.

Σκοπός της Δραστηριότητας είναι τα παιδιά να: επεξηγούν τη σημασία της πρόσληψης τροφής από τον οργανισμό για την απόκτηση των απαραίτητων θρεπτικών συστατικών και (β) αναγνωρίζουν βασικά όργανα του πεπτικού συστήματος, τον σκοπό της λειτουργίας τους και τον ρόλο τους στην πέψη και στην απορρόφηση των θρεπτικών ουσιών από το αίμα.

Εργασίες:

1. Αν από τα τις τροφές που τρώμε παίρνουμε περισσότερη ενέργεια από όση χρειαζόμαστε για τις διάφορες φυσικές μας δραστηριότητες, ποιο από τα πιο κάτω είναι πιο πιθανό να συμβεί;

- A. Η αναπνοή μας θα γίνει γρηγορότερη.
- B. Θα μειωθεί το βάρος μας.
- Γ. θα αυξηθούν οι κτύποι της καρδιάς μας.
- Δ. Το φαγητό θα αποθηκευτεί στο σώμα μας ως λίπος.

2. Ποιος είναι ο καλύτερος λόγος, για να συμπεριλάβετε φρούτα και λαχανικά στη διατροφή σας;

- A. Περιέχουν μεγάλες ποσότητες νερού.
- B. Είναι η καλύτερη πηγή πρωτεΐνης.
- Γ. Είναι πλούσια σε μέταλλα και βιταμίνες.
- Δ. Είναι η καλύτερη πηγή υδατανθράκων.

3. Οι πιο κάτω πίνακες δείχνουν τις διατροφικές πληροφορίες που υπάρχουν στις ετικέτες δύο διαφορετικών συσκευασιών γάλακτος.

A	
Θρ. συστατικά	Κάθε 100 ml
Ενέργεια	244KJ/58 Kcal
Λιπαρά	3 g
Υδατάνθρακες	4,6 g
Πρωτεΐνες	3,2 g
Αλάτι	0,04 g
Βιταμίνη B2	0,17 mg
Ασβέστιο	115 mg

B	
Θρ. συστατικά	Κάθε 100 ml
Ενέργεια	130KJ/45 Kcal
Λιπαρά	1,5 g
Υδατάνθρακες	4,6 g
Πρωτεΐνες	3,2 g
Αλάτι	0,04 g
Βιταμίνη B2	0,17 mg
Ασβέστιο	120 mg

Ποια συσκευασία θα προτεινάτε στον Μενέλαο και γιατί;

.....

.....

4. Σε τι μας βοηθούν οι φυτικές ίνες;

.....

.....

5. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα.

Λειτουργία	Όργανο
Οι τροφές προωθούνται στο στομάχι μέσω ενός σωλήνα.	
Οι θρεπτικές ουσίες περνούν στο αίμα.	
Οι τροφές μασιούνται και αναμιγνύονται με το σάλιο.	στόμα
Το στόμα συνδέεται με τον οισοφάγο.	
Οι τροφές αναμιγνύονται με διάφορα υγρά, για να μετατραπούν σε χυλό και προωθούνται προς το λεπτό έντερο.	
Παρασκευάζεται η χολή, που διαλύει τα λίπη των τροφών.	
Εκκρίνεται το παγκρεατικό υγρό, που βοηθά στη διάσπαση των τροφών.	
Συγκεντρώνονται και αποθηκεύονται όλες οι τροφές που δεν μπόρεσαν να απορροφηθούν, ώσπου να αποβληθούν από τον οργανισμό.	

6. Σε ποια από τα πιο κάτω φάσεις ο οργανισμός μας «καίει» τις θρεπτικές ουσίες των τροφών για τις διάφορες λειτουργίες του;

- A. Οι τροφές φτάνουν στο στομάχι.
- B. Οι θρεπτικές ουσίες ενώνονται με οξυγόνο.
- Γ. Ουσίες από τις τροφές αποβάλλονται από τον οργανισμό.
- Δ. Οι τροφές αναμιγνύονται με το σάλιο στο στόμα.

7. Ανάφερε 3 τροφές που μπορούμε να τρώμε:

(α) Καθημερινά:

(β) Κάθε εβδομάδα:

(γ) Κάθε μήνα:

8. Σημειώστε Σ, αν είναι σωστές ή Λ αν είναι λανθασμένες οι πιο κάτω προτάσεις.

- A. Όταν κάποιος παίρνει περισσότερες θρεπτικές ουσίες από όσες χρειάζεται ο οργανισμός για να ικανοποιήσει τις ανάγκες του, παχαίνει.
- B. Όταν τρώμε μόνο «υγιεινά φαγητά» δεν μπορούμε να παχύνουμε.
- Γ. Δεν πρέπει να τρώμε καθόλου λιπαρές τροφές.
- Δ. Από το τέλος του παχέος εντέρου αποβάλλονται οι ουσίες που είναι βλαβερές για τον οργανισμό

Δικαιολογήστε τις επιλογές σας

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....