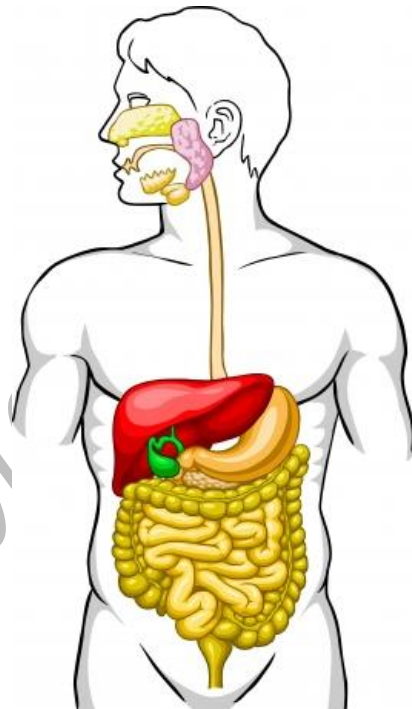


Το Πεπτικό / Γαστρεντερικό σύστημα

Όλα τα κύτταρα του σώματος χρειάζονται μια συνεχή προμήθεια θρεπτικών συστατικών για να τα χρησιμοποιήσουν ως τα βασικά δομικά στοιχεία του σώματος και για τις εκατοντάδες βιοχημικές διαδικασίες οι οποίες είναι μόνιμα σε λειτουργία στο ανθρώπινο σώμα. Το πεπτικό σύστημα είναι ο τρόπος με τον οποίο το σώμα μετατρέπει το φαγητό στην ενέργεια που χρειάζεται για να κατασκευάσει, να αναπτύξει, να επιδιορθώσει και να τροφοδοτήσει τον εαυτό του.



Για να απορροφηθούν και να χρησιμοποιηθούν όμως αυτές οι ουσίες πρέπει πρώτα να διασπαστούν σε αρκετά μικρά κομματάκια που να μπορούν να διαπεράσουν τις κυτταρικές μεμβράνες. Το πρώτο βήμα αυτής της διαδικασίας είναι η πέψη η οποία ξεκινά στο στόμα. Όταν μασηθεί το φαγητό ταξιδεύει μέσω του φάρυγγα στον οισοφάγο και ακολούθως στο στομάχι. Από το στομάχι θα περάσει από το λεπτό και το παχύ έντερο όπου θα απλοποιηθεί περισσότερο με τη βοήθεια της χολής και των διαφόρων ενζύμων που εκκρίνονται από το πάγκρεας και το συκώτι και τελικά θα απορροφηθούν. Οι άχρηστες ουσίες από αυτή τη διαδικασία θα εξέλθουν από το σώμα μέσω παχέως εντέρου και του απευθυσμένου.

Στόμα

Το στόμα είναι η κοιλότητα από την οποία τα φαγητά θα γίνουν δεκτά, θα αλεστούν θα προετοιμαστούν για πέψη. Στο στόμα η τροφή αναμειγνύεται με το σάλιο που παράγεται από τους σιελογόνους αδένες και περιέχει το ένζυμο πτυελίνη. Αυτό το ένζυμο είναι υπεύθυνο για τη μετατροπή των υδατανθράκων σε πιο απλή μορφή και έτσι ξεκινά και η πέψη των τροφών.

Φάρυγγας

Ο φάρυγγας ή λάρυγγας είναι ο μυϊκός σωλήνας που εξυπηρετεί ως φορέας τόσο για την αναπνοή όσο και για την πέψη. Όταν η μπουκιά καταποθεί, οι αντανεκλαστικές κινήσεις των μυών του φάρυγγα ωθούν το φαγητό προς τον οισοφάγο.

Οισοφάγος

Ο οισοφάγος είναι ο σωλήνας που με τις περισταλτικές του κινήσεις θα μεταφέρει το φαγητό στο στομάχι.

Στομάχι

Το στομάχι είναι ένα όργανο το οποίο βρίσκεται τοποθετημένο στο κεντρώο προς άνω αριστερό μέρος της κοιλιακής κοιλότητας. Ο ρόλος του είναι να διασπάσει τις τροφές. Εκκρίνει πεπτικά υγρά, όπως το υδροχλωρικό οξύ, την λιπάση και την πεψίνη για να ευκολύνει αυτή τη διαδικασία. Επίσης το στομάχι εκτελεί μια αργή, ελεγχόμενη εκκένωση της τροφής στο λεπτό έντερο.

Λεπτό έντερο

Το λεπτό έντερο, που χωρίζεται στον δωδεκαδάκτυλο, το μέσο τμήμα και το ειλεό, διασπά και απορροφά πολλά από τα τρόφιμα τα οποία τρώμε. Εκτός από την έκκριση μιας βλεννώδους μεμβράνης για αυτοπροστασία του από το οξύ μείγμα τροφών και ενζύμων, το λεπτό έντερο μαζί με το συκώτι και το πάγκρεας εκκρίνουν ένζυμα (θρυψίνη, χυμοθρυψίνη, καρβοξυπεπτιδάσες, παγκρεατική αμυλάση και παγκρεατική αμυλάση) τα οποία βοηθούν στην πέψη των πρωτεϊνών και των υδατανθράκων διασπώντας τα σε απλούστερες μορφές. Τότε τα τρόφιμα εξάγονται και απορροφούνται από το σώμα.

Παχύ έντερο

Το παχύ έντερο είναι κυρίως υπεύθυνο για την έκκριση των περιττωμάτων των τροφών τα οποία δεν έχουν απορροφηθεί και έχουν συσσωρευτεί στο σώμα. Είναι επίσης υπεύθυνο για την απορρόφηση του νερού το οποίο έχει χρησιμοποιηθεί κατά τη διαδικασία της πέψης. Καθώς το φαγητό περνά από το παχύ έντερο, «φιλικά» βακτήρια που ζουν στο έντερο λειτουργούν πάνω στα υπολείμματα και παράγουν Βιταμίνη Κ και μερικές από τις Βιταμίνες της ομάδας Β.

Συκώτι

Το συκώτι είναι ο μεγαλύτερος αδένας του σώματος. Βρίσκεται στο άνω δεξί μέρος της κοιλιακής κοιλότητας, με το χαμηλότερο του σημείο να εξέχει κάτω από τα τοιχώματα της θωρακικής κοιλότητας. Το συκώτι έχει πολλαπλούς ρόλους όπως:

- Τη σύνθεση των λιποπρωτεϊνών όπως η χοληστερίνη
- Τη σύνθεση της χολής που είναι απαραίτητη για την πέψη του λίπους
- Την παραγωγή καρνιτίνης που βοηθά στη μεταφορά λίπους
- Τον έλεγχο της ποσότητας χοληστερίνης που κυκλοφορεί στο αίμα
- Την αποθήκευση και αποδέσμευση της γλυκόζης
- Τη μετατροπή του λακτικού οξέως σε γλυκογόνο
- Τη μετατροπή των Βιταμινών Β στην ενεργητική τους μορφή
- Τη μετατροπή της αμμωνίας σε ουρία που αποβάλλεται από τα
- Την παραγωγή ή σύνθεση ειδικών πρωτεϊνών
- Την αποθήκευση ουσιών όπως της γλυκόζης, το λιποδιαλυτών βιταμινών και μερικών ανόργανων ιχνοστοιχείων όπως του σιδήρου.
- Τη μετατροπή και απενεργοποίηση ορμονών
- Την αποτοξίνωση από χημικά στοιχεία που έχουν απορροφηθεί ή έχουμε εισπνεύσει
- Την απομάκρυνση βλαβερών ουσιών από το σώμα και τη μετατροπή τους σε μη βλαβερές ουσίες που μπορούν να αποβληθούν

Πάγκρεας

Το πάγκρεας είναι και αυτό ένας αδένας που βρίσκεται στο άνω αριστερό μέρος

της κοιλιακής κοιλότητας. Είναι ο χώρος που βρίσκονται τα νησάκια του Λάνγκερχαν (Islets of Langerhans) τα οποία είναι υπεύθυνα για τον έλεγχο της ζάχαρης του αίματος αφού παράγουν την ινσουλίνη. Επίσης παράγει ένζυμα που βοηθούν στην πέψη του λίπους, των υδατανθράκων και των πρωτεϊνών. Τέλος, το πάγκρεας παράγει και ένα αλκαλικό υγρό που κάνει ουδέτερη την οξύτητα των τροφών που φεύγουν από το στομάχι και μεταφέρονται στο λεπτό έντερο.

Και τώρα ξέρετε όλα τα στενά δρομάκια από τα οποία περνά το φαγητό που καταναλώνετε!

www.diatrofologos.com