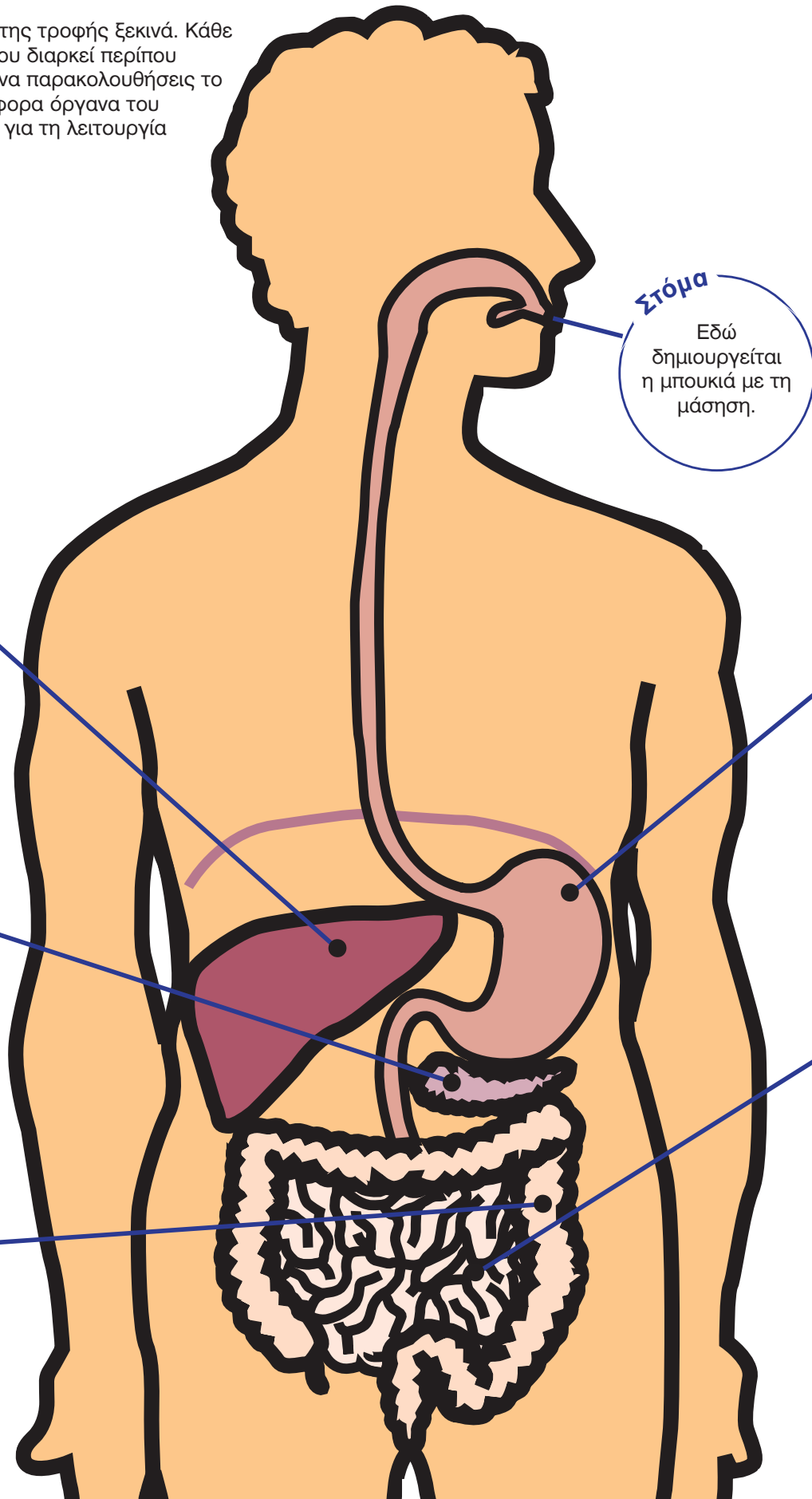




Το ταξίδι της τροφής συνεχίζεται

Μόλις αρχίσεις να μασάς, το ταξίδι της τροφής ξεκινά. Κάθε μπουκιά ακολουθεί μια διαδρομή, που διαρκεί περίπου τριάντα ώρες. Στην εικόνα μπορείς να παρακολουθήσεις το ταξίδι της τροφής μέσα από τα διάφορα όργανα του πεπτικού συστήματος και να μάθεις για τη λειτουργία καθενός από αυτά.



Στόμα

Εδώ δημιουργείται η μπουκιά με τη μάσηση.

Συκώτι

Εδώ παράγεται η χολή, που αποθηκεύεται στη χοληδόχο κύστη και εκκρίνεται στο δωδεκαδάκτυλο, το αρχικό τμήμα του λεπτού εντέρου.

Πάγκρεας

Παράγει χημικές ουσίες που εκκρίνονται στο δωδεκαδάκτυλο και είναι απαραίτητες για τη διάσπαση υδατανθράκων και πρωτεϊνών.

Παχύ έντερο

Ταάχρηστα υπολείμματα της τροφής γίνονται παχύρρευστα και τελικά αποβάλλονται από τον πρωκτό.



Το ταξίδι από τη σκοπιά του μικρόκοσμου



Με την προσδοκία της τροφής, την εικόνα, την οσμή και τη γεύση της, αρχίζει η προετοιμασία του πεπτικού συστήματος για το ταξίδι της τροφής. Στους αδένες, κυρίως στο συκώτι και στο πάγκρεας, παράγονται μόρια χημικών ουσιών που αντιδρούν με τα μόρια των τροφών, για να τα διασπάσουν. Κάποια από τα χημικά στοιχεία και τις ενώσεις που προκύπτουν από τη διάσπαση των πρωτεϊνών, απορροφώνται από τον οργανισμό, διοχετεύονται στο αίμα και χρησιμοποιούνται για τη σύνθεση άλλων μορίων από τα οποία δημιουργούνται κύτταρα απαραίτητα, για να αναπτυχθεί και να συντηρηθεί ο οργανισμός. Άλλα πάλι αποβάλλονται σε στερεή, υγρή ή αέρια κατάσταση ως άχρηστα. Συγχρόνως με τη διάσπαση των μορίων των υδατανθράκων ελευθερώνεται χημική ενέργεια, η οποία χρησιμοποιείται με διάφορες μορφές.

Στομάχι

Εδώ η τροφή αναμειγνύεται με τα στομαχικά υγρά και γίνεται παχύρρευστο υγρό.



Η γεύση

Το μέλι είναι γλυκό, το λεμόνι ξινό, τα φιστίκια αλμυρά, ενώ το φάρμακο πικρό... Η γεύση είναι μία από τις βασικές μας αισθήσεις. Πώς όμως καταλαβαίνουμε τις γεύσεις;

Το όργανο με το οποίο αισθανόμαστε τη γεύση είναι η γλώσσα. Πάνω στη γλώσσα υπάρχουν μικρά εξογκώματα, οι «θηλές», που περιέχουν τους γευστικούς κάλυκες. Αυτά τα μικρά οργανίδια ανιχνεύουν τη γεύση και στέλνουν το αντίστοιχο ερέθισμα στον εγκέφαλο. Περίπου 10.000 γευστικοί κάλυκες που βρίσκονται στη γλώσσα μάς βοηθούν να αναγνωρίζουμε τις τέσσερις βασικές γεύσεις: γλυκό, πικρό, ξινό, αλμυρό.

Οι γεύσεις αυτές ανιχνεύονται σε τέσσερις διαφορετικές περιοχές της γλώσσας. Στο μπροστινό μέρος ανιχνεύεται κυρίως το γλυκό. Στα δύο πλάγια το αλμυρό, πιο πίσω το ξινό και στο πίσω μέρος της γλώσσας το πικρό.



πικρό



ξινό



αλμυρό



γλυκό

Λεπτό έντερο

Με τα εντερικά υγρά το παχύρρευστο υγρό διασπάται ακόμη περισσότερο. Τα χρήσιμα θρεπτικά στοιχεία περνάνε στο αίμα.

Γιατί «γουργουρίζει» το στομάχι μας;

Σίγουρα κάποια στιγμή έχεις κι εσύ ακούσει το στομάχι σου να «διαμαρτύρεται» για την έλλειψη τροφής. Πολλές φορές, όταν δεν έχεις φάει για μεγάλο χρονικό διάστημα, το στομάχι σου «γουργουρίζει». Πώς όμως δημιουργείται ο περίεργος αυτός ήχος; Ο οισοφάγος, το στομάχι, το λεπτό και το παχύ έντερο βρίσκονται σε διαρκή κίνηση.

Με τις κινήσεις αυτές η τροφή «πηγαίνει» διαρκώς προς τα κάτω και αναμειγνύεται με διάφορα υγρά, που είναι απαραίτητα για τη διάσπασή της. Οι κινήσεις αυτές δε σταματούν, όταν δεν υπάρχει τροφή στα όργανα του πεπτικού μας συστήματος. Το στομάχι, το παχύ και το λεπτό έντερο συνεχίζουν να κινούνται, ακόμη κι όταν μέσα τους υπάρχει μόνο αέρας, οπότε δημιουργείται ο περίεργος ήχος, το «γουργούρισμα», που μας θυμίζει ότι είναι ώρα για το επόμενο γεύμα.

ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΕΙΟ

