

## Практическо упражнение № 4

### Органи на храносмилателната система

Храносмилателната система е комплекс от кухи и паренхимни органи, чиято функция е приемане и механично раздробяване на храната. Устната кухина е началната част на храносмилателната система. Освен в храносмилането устната кухина участва в осъществяването на членоразделната реч, дишането и вкусовата рецепция.

**Устната кухина** се разделя на две части: предверие и същинска устна кухина.

**Гълтачът** представлява мускулно-фиброзна тръба с конусовидна форма.

**Хранопроводът** е тръбест орган, който провежда храната и течностите от гълтача към стомаха. Стената на хранопровода е изградена от три слоя: лигавица, мускулатура и адвентиция.

**Стомаха** е най-разширената част на храносмилателния канал. В него храната се задържа няколко часа и се подлага на преработка от храносмилателни ензими.

**Тънкото черво** е най-дългият отдел на храносмилателния канал. В него се извършва химично разграждане на хранителните вещества.

**Дебелото черво** е последната част от храносмилателната система, в която се извършва всмукване на водата и оформяне на фекалните маси.

#### Задача за самоподготовка:

От препоръчания учебник „Анатомия на човека“ прочетете особеностите на всяка част от храносмилателния канал. Обърнете внимание на частите на стомаха, тънкото и дебелото черво. Прочетете общия план, по който е устроена стената на тръбестите органи на храносмилателната система.

**Черният дроб** е най-големият вътрешен орган и най-голямата жлеза в човешкото тяло. Той секретира жлъчка, участва във въглехидратната обмяна. В него се осъществява дезаминиране на аминокиселини, при което се образуват урея и други отпадни продукти. В клетките на черния дроб се преработва хемоглобина от разрушените еритроцити, при което се образуват жлъчните пигменти, влизащи в състава на жлъчката. В черния дроб се обезвреждат редица токсични вещества и лекарства.

#### Задача за самоподготовка:

От препоръчания учебник „Анатомия на човека“ прочетете устройството на черния дроб, неговите дялове и основните му структурни единици. Обърнете внимание на посоката на движение на кръвта, която е от два източника – артериалното кръвоснабдяване се осъществява от собствената чернодробна артерия, докато порталната вена носи венозна кръв от органите на храносмилателната система.

**Задстомашната жлеза (панкреас)** представлява една от най-големите храносмилателни жлези. Тя притежава екзокринна (външносекреторна) и ендокринна (вътрешносекреторна) част. Екзокринната част на панкреаса притежава система от

каналчета, които се обединяват в главен отводящ канал, който се отваря в дванадесетопръстника. Каналчестата система води началото си от ацини, изградени от серозни клетки. Тези клетки произвеждат ензимите на панкреатичния сок – амилаза, липаза, протеази и нуклеази. Ендокринната част на панкреаса се състои от Лангерхансови острови, които са представени от няколко вида клетки, които произвеждат хормони, изливащи се в кръвта. Основните хормони, които произвежда ендокринния панкреас са инсулин, глюкагон и соматостатин.

**Задача за самоподготовка:**

От препоръчания учебник „Анатомия на човека“ прочетете за частите на панкреаса и особеностите на екзокринната и ендокринната му част.