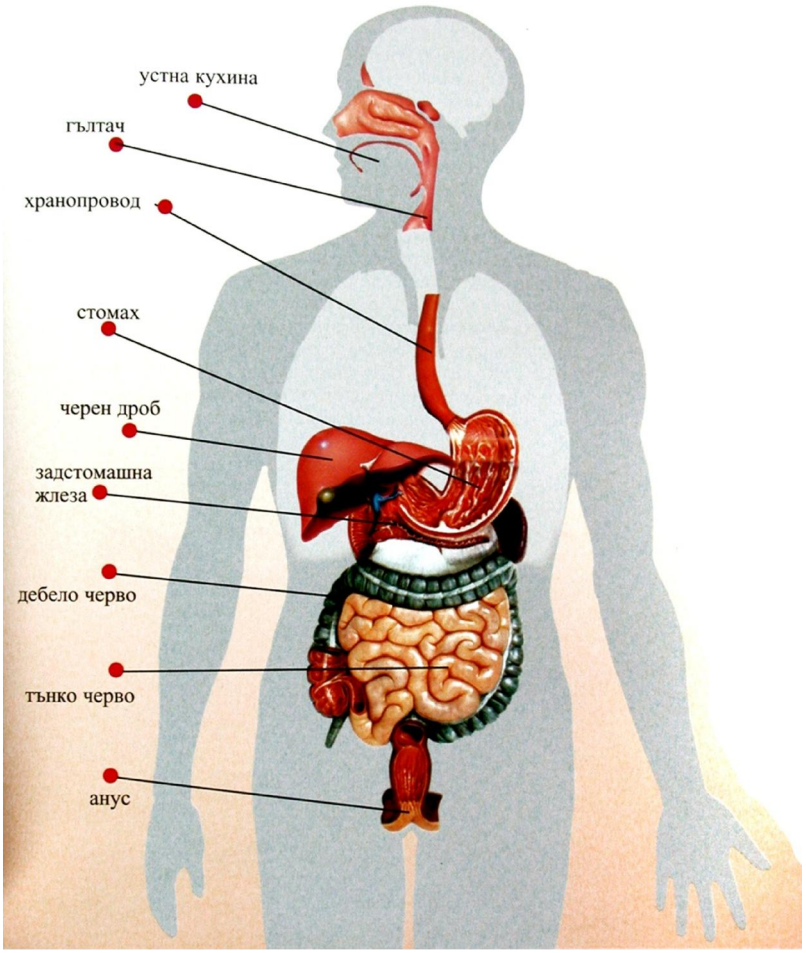
ХРАНОСМИЛАТЕЛНА СИСТЕМА

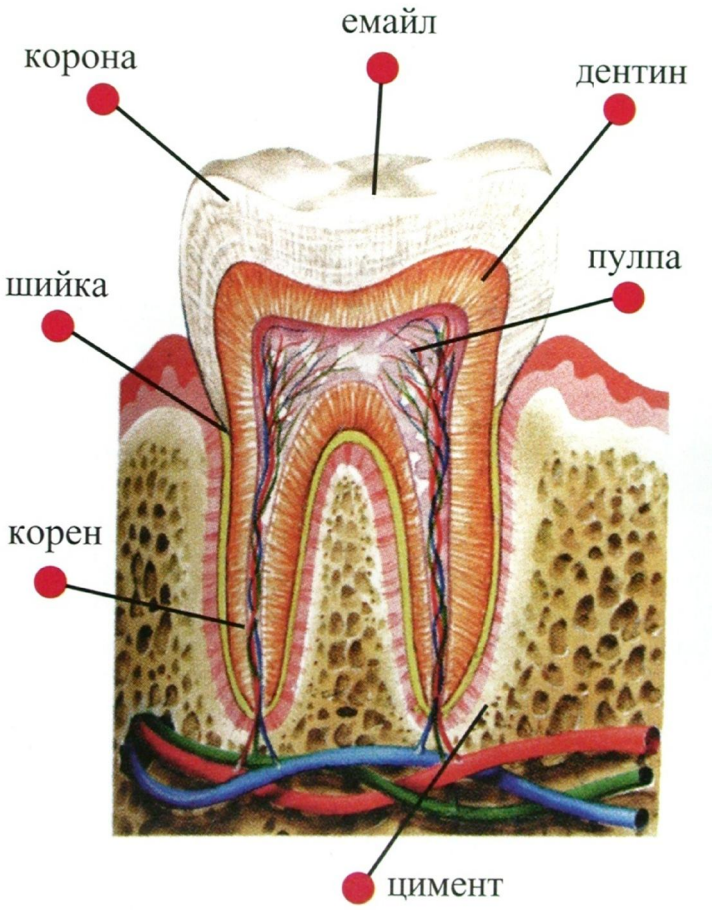
THE DIGESTIVE SYSTEM



Храносмилателната система се състои от храносмилателни органи и храносмилателни жлези. **Храносмилателните органи** са устна кухина, гълтач, хранопровод, стомах, тънко и дебело черво. Те са кухи органи, които изграждат храносмилателен канал с дължина около 8-9 м. Стените им имат три слоя: вътрешен – лигавица, среден – от гладка мускулатура, и външен – от съединителна тъкан.: **Храносмилателните жлези** са два вида: големи – слюнчени, черен дроб и задстомашна жлеза, и малки – в стените на устната кухина, стомаха и тънкото черво. Те секретират храносмилателни сокове: слюнка, стомашен сок, чревен сок, жлъчка и сок на задстомашната жлеза. Храносмилателните сокове съдържат ензими, които регулират процесите на разграждане на хранителните вещества.

The digestive system consists of digestive organs and digestive glands. Digestive organs are the oral cavity, pharynx, esophagus, stomach, small and large intestine. They are hollow organs that make up the digestive canal with a length of 8-9 m. Their walls have three layers: an inner layer - lining, medium - of smooth muscles, and external – made of connective tissue. The digestive glands are two types: large - salivary , liver and pancreas, and small - in the walls of the oral cavity, stomach and small intestine. They secrete digestive juices: saliva, gastric juice, intestinal juice, bile and juice of the pancreas. The digestive juices contain enzymes that regulate the processes of nutrients' breakdown.

Основните функции на храносмилателната система са приемането на храна, механично и химично храносмилане, всмукване на полезните вещества и изхвърляне на хранителните отпадъци.
Устната кухина е началото на храносмилателната система. В нея се намират зъбите, езикът и слюнчените жлези. **Зъбите** на децата се наричат млечни и са 20 на брой. Зъбите на възрастния човек се наричат постоянни и са 32 на брой. (а(резци), б (кучешки), в – (предкътници), г (кътници). Всеки зъб има корона, шийка и корен.

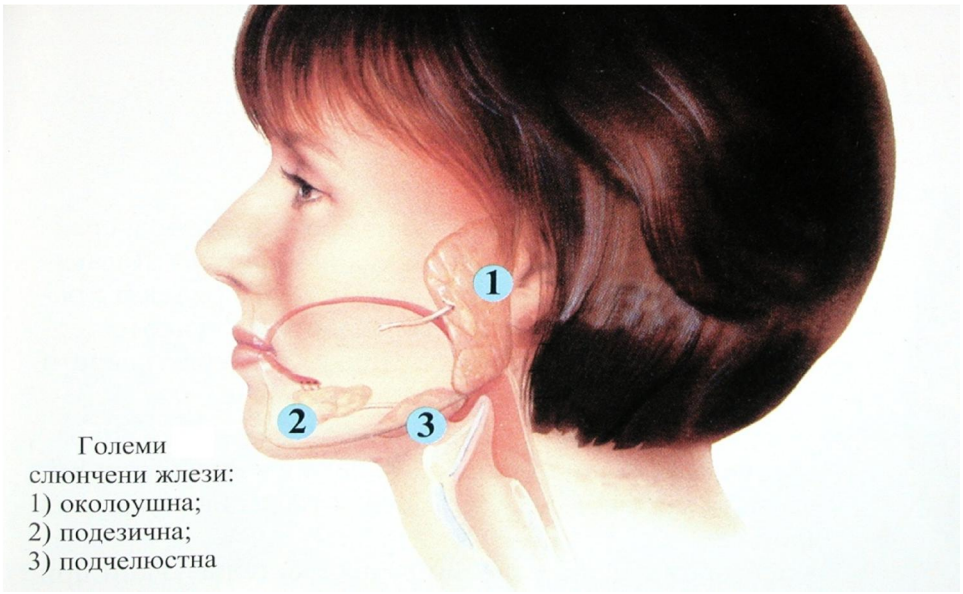


The main functions of the digestive system are food intake, mechanical and chemical digestion, absorption of nutrients and disposal of food waste.
The oral cavity is the beginning of the digestive system. There are the teeth, the tongue and the salivary glands. Children's teeth are called milk teeth and are 20 in number. Adults' teeth are called permanent and are 32 in number. (A (incisors), b (canines) c - (premolars), d (molars). Each tooth has a crown, neck and root.

Езикът е много подвижен мускулест орган, изграден от напречнонабраздени мускулни влакна. Той участва в дъвченето, преглъщането, говора и възприемането на вкусовите усещания. **Слюнчените жлези** са три големи двойки – околоушни, подезични и подчелюстни, и много на брой малки, разположени в лигавицата на устната кухина.

The tongue is very flexible muscular organ made up of striated muscle fibers. It is involved in chewing, swallowing, speech and perception of taste sensations. The salivary glands are three

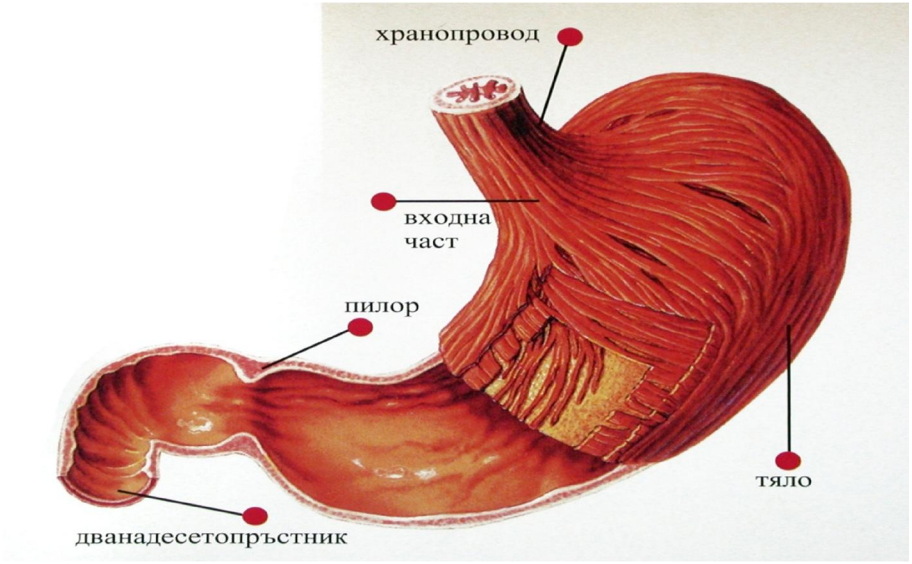
major pairs - parotid, sublingual and submandibular, and many small glands, located in the oral mucosa.



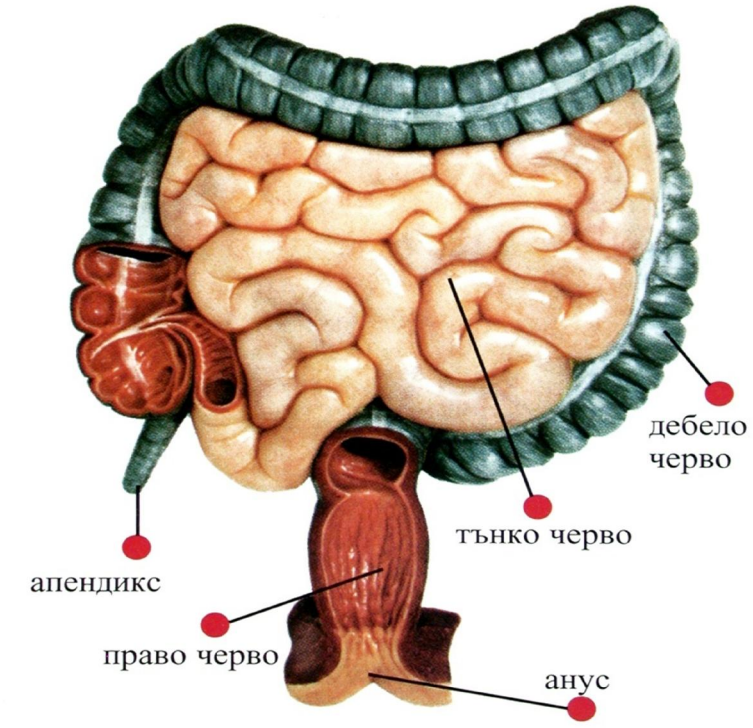
Големи слюнчени жлези:
1) околоушна;
2) подезична;
3) подчелюстна

Гълтачът (фаринкс) е кух мускулест орган, който участва в гълтането. При съкращаването на мускулите му храната се избутва надолу към хранопровода.
Хранопроводът има дължина около 25-30 см и свързва гълтача със стомаха.
Стомахът е най-широката част на храносмилателния канал. Разположен е в коремната кухина, под диафрагмата . Лигавицата му е богата на стомашни жлези, които отделят стомашен сок. Той съдържа ензими, солна киселина и слуз. При съкращаване и отпускане на мускулите на стомаха (перисталтика) храната се смесва с храносмилателния сок и се придвижва към тънкото черво.

The pharynx is a hollow muscular organ that is involved in swallowing. When its muscles contract, food is pushed down the esophagus.
The esophagus has a length of 25-30 cm and connects the pharynx to the stomach.
The stomach is the widest part of the alimentary canal. It is located in the abdominal cavity under the diaphragm. Its lining is rich in gastric glands that secrete gastric juice. It contains enzymes, hydrochloric acid and mucus. In contracting and relaxing the muscles of the stomach (peristalsis) the food is mixed with the digestive juice and moves to the small intestine.

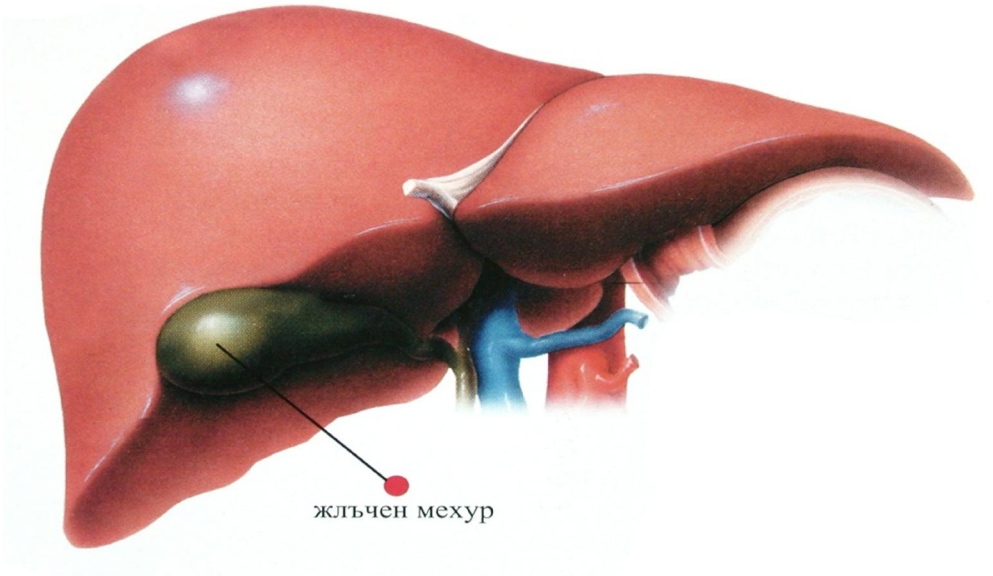


Тънкото черво е дълго 6-7 м и е разположено в средната и долната част на коремната кухина. В началото на тънкото черво, наречено дванадесетопръстник, се вливат секрети от жлъчния мехур и задстомашната жлеза.
The small intestine is 6-7 meters long and is situated in the middle and lower abdomen. At the beginning of the small intestine called the duodenum, there is a secretion discharged from the gall bladder and the pancreas.



Черният дроб е най-голямата жлеза в човешкия организъм. Разположен е в горната дясна част на коремната кухина. Основните функции на черния дроб са: обезвреждане на отровни вещества, образувани при обмяната на веществата или приети от външната среда; синтезиране на жлъчка, която се излива в дванадесетопръстника и подпомага разграждането на мазнините; участие в поддържане на постоянна телесна температура.

The liver is the largest gland in the human body. It is located in the right upper abdomen. The main functions of the liver are: disposal of toxic substances formed during metabolism or received from the external environment; synthesis of bile, which is poured into the duodenum and promotes the breakdown of fats; participation in the maintenance of a constant body temperature.



Задстомашната жлеза (панкреас) е разположена зад стомаха. Тя отделя храносмилателен сок, чиито ензими доразграждат хранителните вещества.
Дебелото черво е крайният отдел на храносмилателния канал. Началната част се нарича сляпо черво и има израстък – апендикс. Дебелото черво преминава в право черво и завършва с анус.

The pancreas is located behind the stomach. It secretes digestive juices, whose enzymes help break down nutrients.
The large intestine (colon) is the final section of the alimentary canal. The initial part is called blind gut (caecum, cecum) and has a growth called appendix. The colon passes into the rectum and ends with the anus.

Задачи за самостоятелна работа

Изпълнете упражненията и ги изпратете на един от посочените имейли, изписвайки името си, курс, група, факултет:

ст.пр. Светлана Тодорова – todorova.svetlana@gmail.com
ст.пр. Ивайло Томов – ivaylotomov58@gmail.com
ст.пр. Светлана Танева - svetlanataneva@abv.bg

Do the following exercises by marking the right answer in the tables at the end of the paper, and send your answers to your teacher by email.

I. След като прочетете текста, отговорете на въпросите (който има кирилица на компютъра, да го направи на български език, който няма – на английски език)!Отговорете кратко и конкретно, за да се установи дали разбирате въпросите на български!

After reading the text, answer the questions (in case you do not have Cyrillic keyboard, answer in English, but in short and be specific, proving that you understand the questions in Bulgarian).

1. От какво се състои храносмилателната система?
   .....
2. Какво представляват храносмилателните органи?
   .....
3. Колко вида са храносмилателните жлези?
   .....
4. Къде се намират големите жлези?
   .....
5. Къде се намират малките жлези?
   .....
6. Какво съдържат храносмилателните сокове?
   .....
7. Кои са функциите на храносмилателната система?
   .....
8. От какво се състои всеки зъб?
   .....
9. Кои са функциите на езика?
   .....
10. Кои са големите двойки слюнчени жлези?
    .....
11. Каква е функцията на гълтача?
    .....
12. Какво съдържа стомашният сок?
    .....
13. Къде е разположено тънкото черво?
    .....
14. Защо черният дроб е най-важната жлеза в човешкия организъм?
    .....
15. Къде се намира апендиксът?
    .....

II. НА БАЗАТА НА КЛИНИЧНАТА КАРТИНА ОПРЕДЕЛЕТЕ ЗАБОЛЯВАНЕТО, ИЗПОЛЗВАЙКИ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО-ДОЛУ РЕЧНИК С ОСНОВНИ СИМПТОМИ, КОЙТО ЩЕ ВИ Е НЕОБХОДИМ И ПРИ СЛЕДВАЩИ ЗАДАНИЯ

Based on the clinical picture, determine the diagnosis, using the below appended Glossary of main symptoms. You will need the Glossary for your next assignments as well.

I. Оплакванията се появяват няколко часа след приемането на вредния фактор с тежест и болка в стомашната област, гадене и повръщане. В много случаи повръщането се съпровожда с диарични изхождания. Болните отпадат, нямат апетит, имат сухота в устата. Появяват се главоболие, световъртеж, слабост, а понякога и субфебрилна температура.
Обективно болните са бледи, езикът е силно обложен с налеп и имат неприятен дух от устата. При палпация има болка в епигастриума.

I. Диагнозата е: .....

II. Болката в стомаха е най-характерна. Тя е периодична и хронична. Тя се усеща като пареща или вртяща. Появява се след приема на храна. Типични са късните, нощните и болките на гладно. Продължителността на болката е от половин до два часа и често рецидивира.
При повечето болни се установява парене зад гръдната кост.
Наблюдават се често оригване, гадене и повръщане.
Най-честите усложнения са кръвоизливите и перфорацията.

II. Диагнозата е: .....

III. Най-често заболяването се дължи на инфекциозни причинители, които попадат в организма с развалена храна: Salmonella, E.coli, Enterococcus, вируси и др. Други причини са хранителни грешки, токсични, химични и алергични фактори.
Клинични симптоми. Варира от леки форми до летален изход. Заболяването започва внезапно 3-4 часа след прием на некачествена храна с присвиващи болки в корема, най-често около пъпа, куркане на червата, изпотяване, премаляване и диария. Понякога има и гадене, и повръщане. Температурата варира от субфебрилна до висока с разтрисане. При тежка диария болните бързо отпадат, езикът става сух, кожата бледа и изпотена.

III. Диагнозата е: .....

IV. Заболяването започва с температура, слабост, загуба на апетит, главоболие и мускулни болки. След това се появяват коликообразни болки и диария, примесени със слуз и кръв. Диагнозата се поставя след изследване на изпражненията.
В късните стадии са възможни симптоматика от ЦНС (левкемична менингиоза) и включване на ГИГ (безспирни диарии).

IV. Диагнозата е: .....

ЗАПОМНЕТЕ! LEARN!
Някои често срещани симптоми при различни заболявания
Some frequent symptoms of various diseases

апатия	apathy
безсъние	insomnia
болка	pain
болки при преглъщане	pain when swallowing
втрисане	chills
гадене	nausea
главоболие	headache
диария	diarrhea
загуба на апетит	anorexia
загуба на тегло	weight loss
задух	suffocation
зрителни смущения	visual disturbances
избухливост	irascibility
изпотяване	sweating
изпотяване	sweating
кашлица	cough
нарушение в говора, походката, рефлексите и т.н.	speech disturbances, gait, reflexes, etc.
неразположение	indisposition
нервност	nervousness
обездвижване	immobilization
оригване	burp
оток	swelling
отпадналост	weakness
отслабване на паметта	memory loss
парене	burning
повишаване на температурата	raising the temperature
повръщане	vomiting
премаляване	fainting
световъртеж	dizziness
скованост	stiffness
слабост	weakness
субфебрилна температура	subfebrile temperature
сухост в устата и гърлото	dry mouth and throat
сърдечна слабост.	heart failure.
сърцебиене	palpitation
тежест в стомаха, гърдите и т.н.	fullness
хрема	catarrh
шум в ушите	tinnitus
задух	suffocation
зрителни смущения	visual disturbances