



**Қалыпты анатомия  
кафедрасы**

**доцент Дакенова  
Қарашаш Төлеуханқызы**

# Тақырыбы:

**“Ішкі ағзалар туралы  
ілімге кіріспе. Ас қорыту  
жүйесі ағзаларының  
құрылысы мен дамуының  
ерекшеліктері.”**

**Ішкі ағзалар, viscera, splanchna**  
кеуде, іш, жамбас қуыстарында  
және бас, мойын аймақтарында  
орналасады. Олар организмде өтіп  
жатқан алмасу процесстеріне  
қатысып, оларды қоректік  
заттармен қамтамасыздандырып,  
ал организмнен алмасу өнімдерін  
шығарады.

Дамуына, құрылыс ерекшеліктеріне, топографиясы мен қызметіне байланысты ішкі ағзаларды **аппараттарға** немесе **жүйелерге** бөледі.

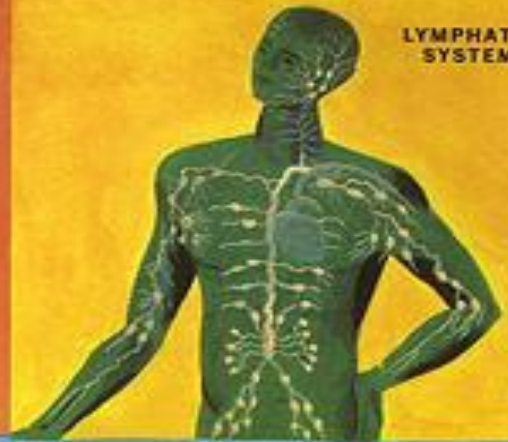
Мысалы: асқорыту, тыныс жүйелері, несеп-жыныс аппараты.



**SKELETAL SYSTEM**



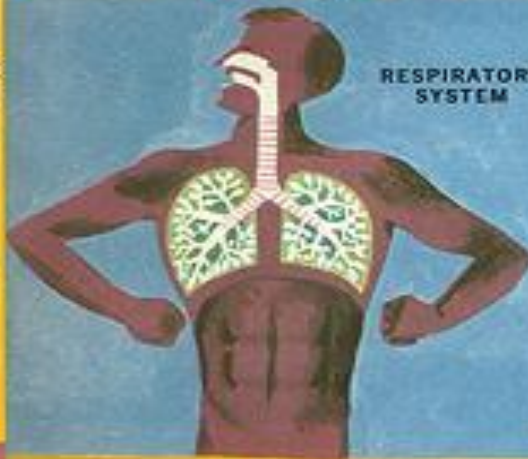
**DIGESTIVE SYSTEM**



**LYMPHATIC SYSTEM**



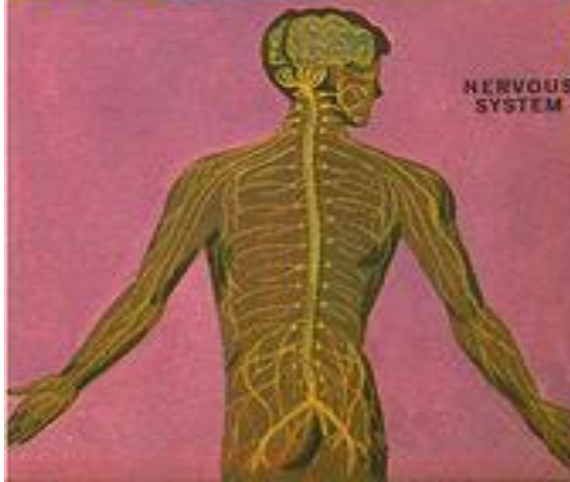
**MUSCLE SYSTEM**



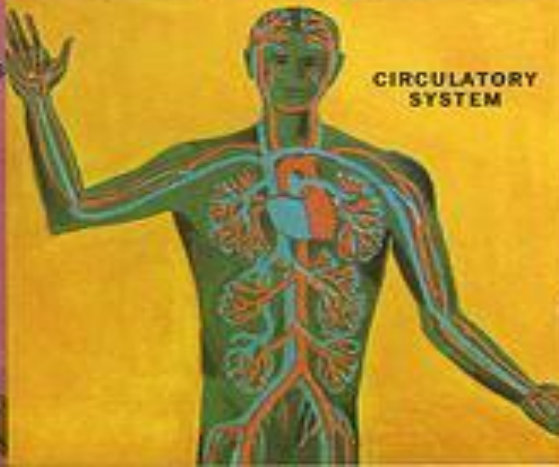
**RESPIRATORY SYSTEM**



**ENDOCRINE SYSTEM**



**NERVOUS SYSTEM**



**CIRCULATORY SYSTEM**



**REPRODUCTIVE SYSTEM**

Ішкі ағзалар құрылысына  
байланысты  
**паренхиматозды және**  
**түтікті немесе қуысты**  
деп бөлінеді.

**Паренхиматозды ағзалар**  
құрамында арнайы жасушалық  
элементтер мен дәнекертіңді  
строма кіретін жұмыс тіні –  
паренхимадан тұрады.

Мысалы: **бауыр, бүйрек, ұйқы  
безі т.б.** Стромада қан, лимфа  
тамырлары, нервтер орналасады,  
қызметі – тірек және трофикалық.

**Түтікті немесе қуысты ағзалардың қабырғасы қызметіне, пішініне байланыссыз, 4 қабаттан тұрады: ішкі – шырышты, шырышасты қабаттары, ортаңғы – бұлшықетті, сыртқы – адвентиция немесе сірлі, мысалы; асқазан, өнеш, несепқуық және т.б.**

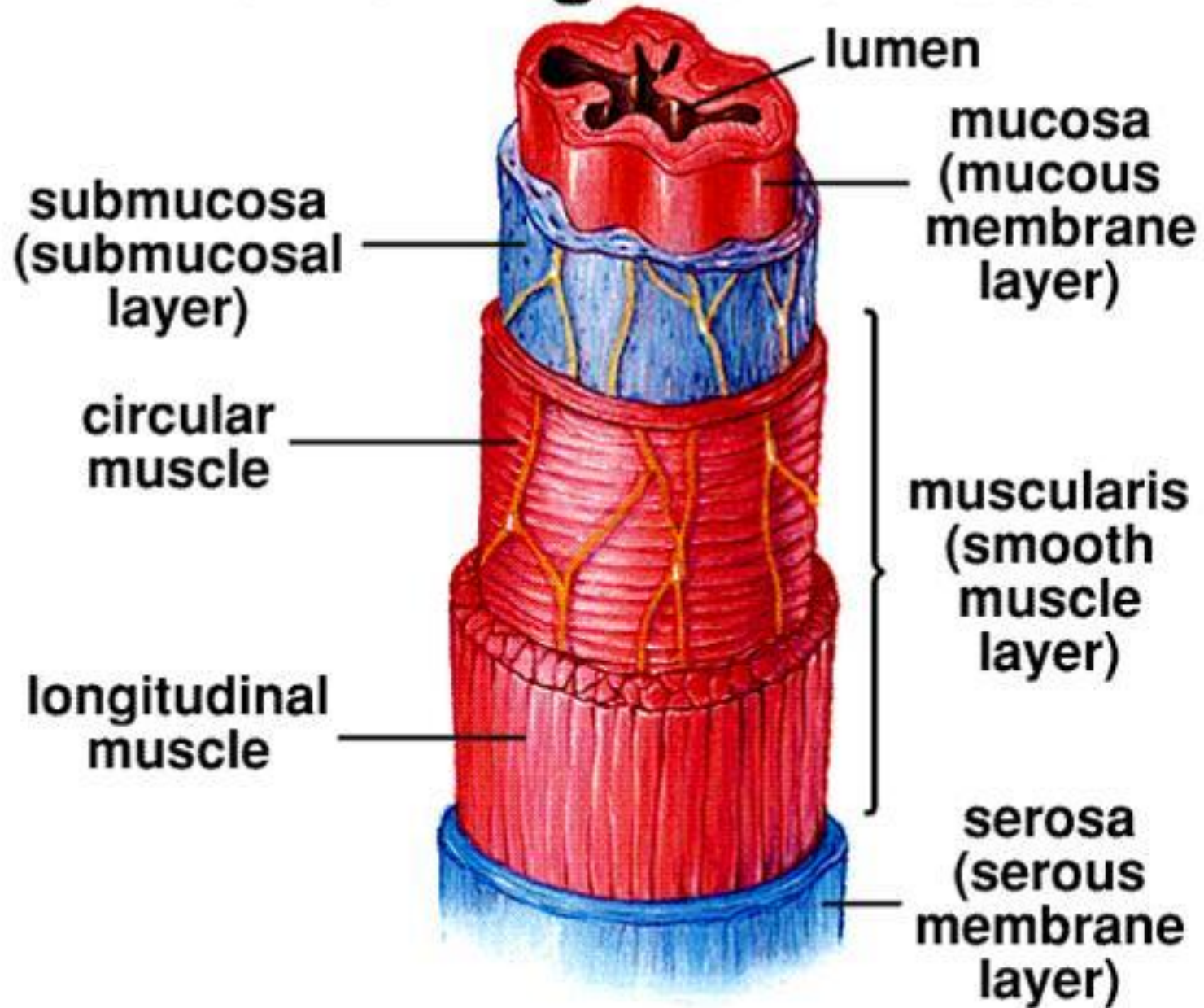


Шырышты қабатта көптеген бездер мен лимфа құрылымдары орналасады. Сірлі қабаты ағзалар үйкелесін жеңілдетеді, адвентиция ағзаны көршілес ағзамен бекітіп ұстап тұрады. Бұлшықетті қабатының бойлық талшықтары ағза кеңістігін үлкейтсе, көлденең талшықтар тарылтады.

# Дамуы

Асқорыту және тыныс алу жүйелері энтодермадан дамиды, алғашқы ішектен. Энтодерма түтік тәрізді ( бойлық кесіндісінде ). Үш қабаттан тұрады: сірлі, бұлшықетті, шырышты.

# Wall of Digestive Tract



# Алғашқы ішек 3 бөліктен

турады:

- 1) алдыңғы
- 2) ортанғы
- 3) артқы

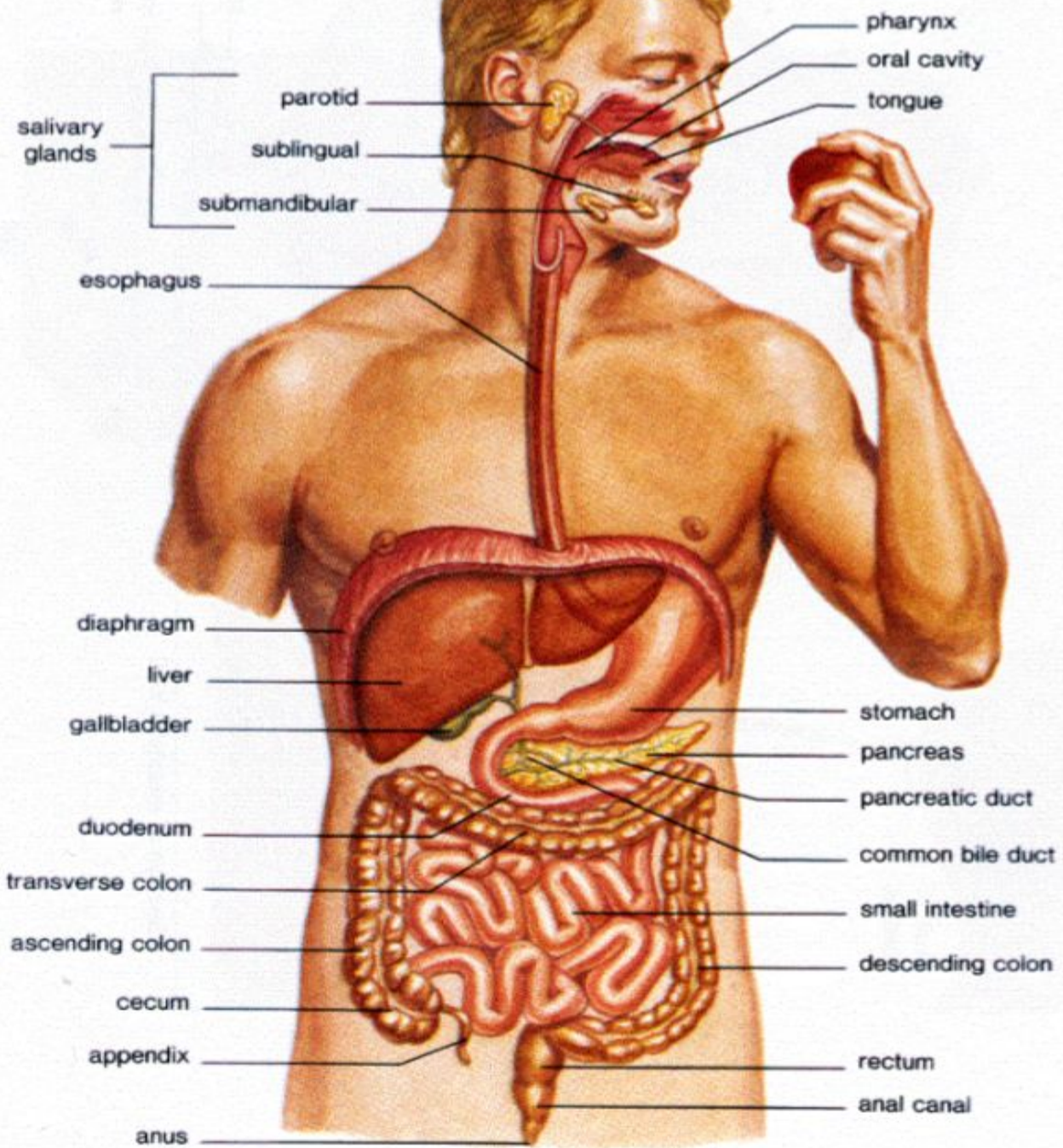
**Әрбір бөлікте жеке ағзалар дамиды:**

**1) Алдыңғы бөліктен дамиды –** жұтқыншақ, өнеш, асқазан, 12 елі ішектің жоғарғы бөлігі, бауыр, ұйқы безі.

**2) Ортанғы бөліктен дамиды –** 12 елі ішектің төменгі бөлігі, жінішке ішек.

**3) Артқы бөліктен дамиды –** жуан ішек.

**Асқорыту жүйесі – sistema digestorium**, ұзындығы 8-10 м, қызметі: тамақты механикалық және химиялық өндеу, өнделген тамақты сіңіру және тамақ қалдығын шығару. Оған жатады: ауыз қуысы мен онда орналасқан ағзалар, жұтқыншақ, өнеш, асқазан, жіңішке және жуан ішектер, бауыр және ұйқы безі.



**Ауызда** тамақ тістердің көмегімен ұсақталып, шайналып, тілдің көмегімен сілекеймен шыланады.

Тамақ одан кейін **жұтқыншақ**, ары қарай **өнеш** арқылы **асқазанға** түседі.

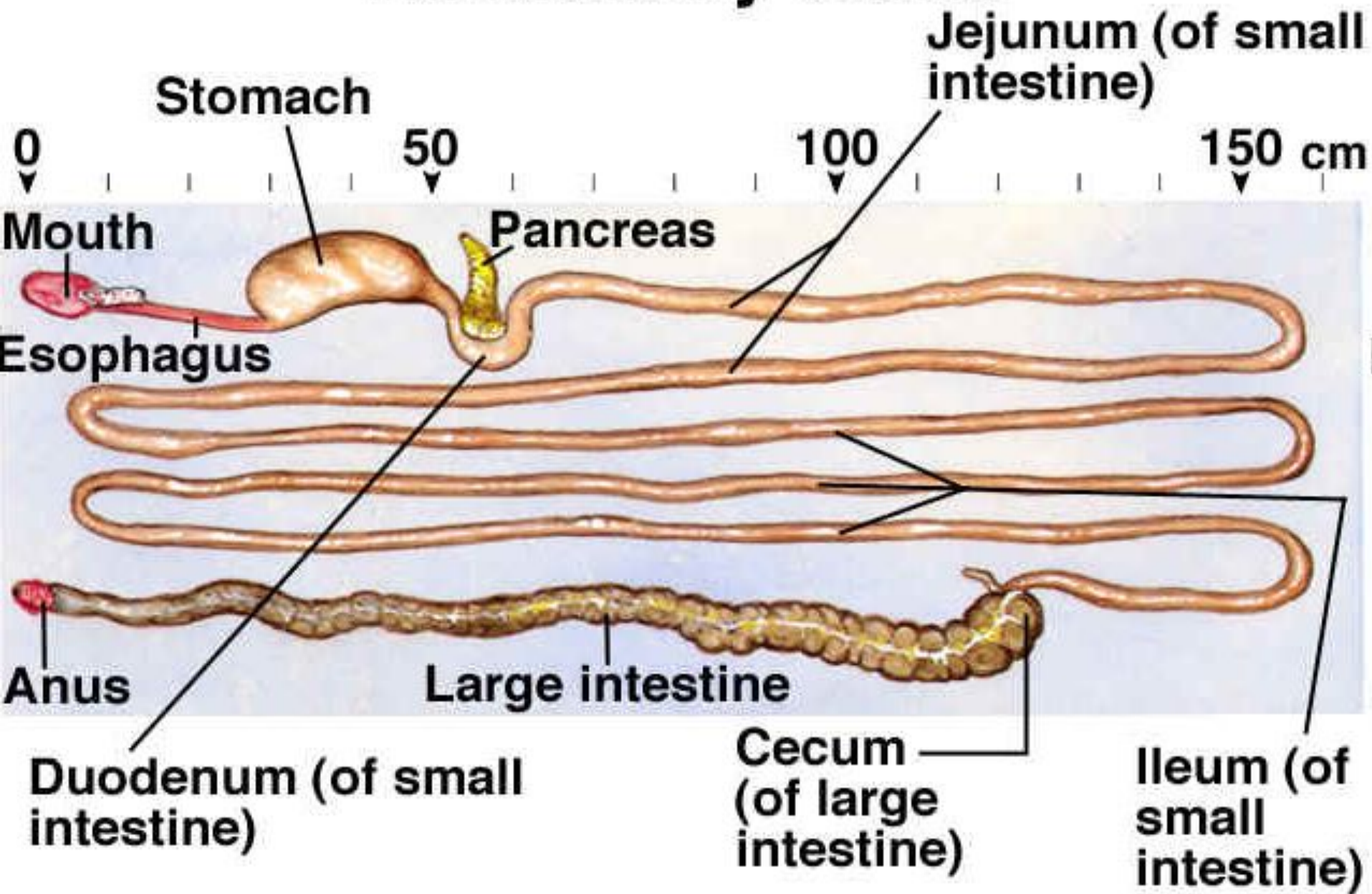
Тамақ асқазанда бірнеше сағат бойы ұсталып, асқазан сөлімен шыланғаннан кейін, **химус**– **жіңішке** ішекке түсіп, өтпен, ұйқы безі мен ішек сөлдерімен ары қарай химиялық өнделеді.



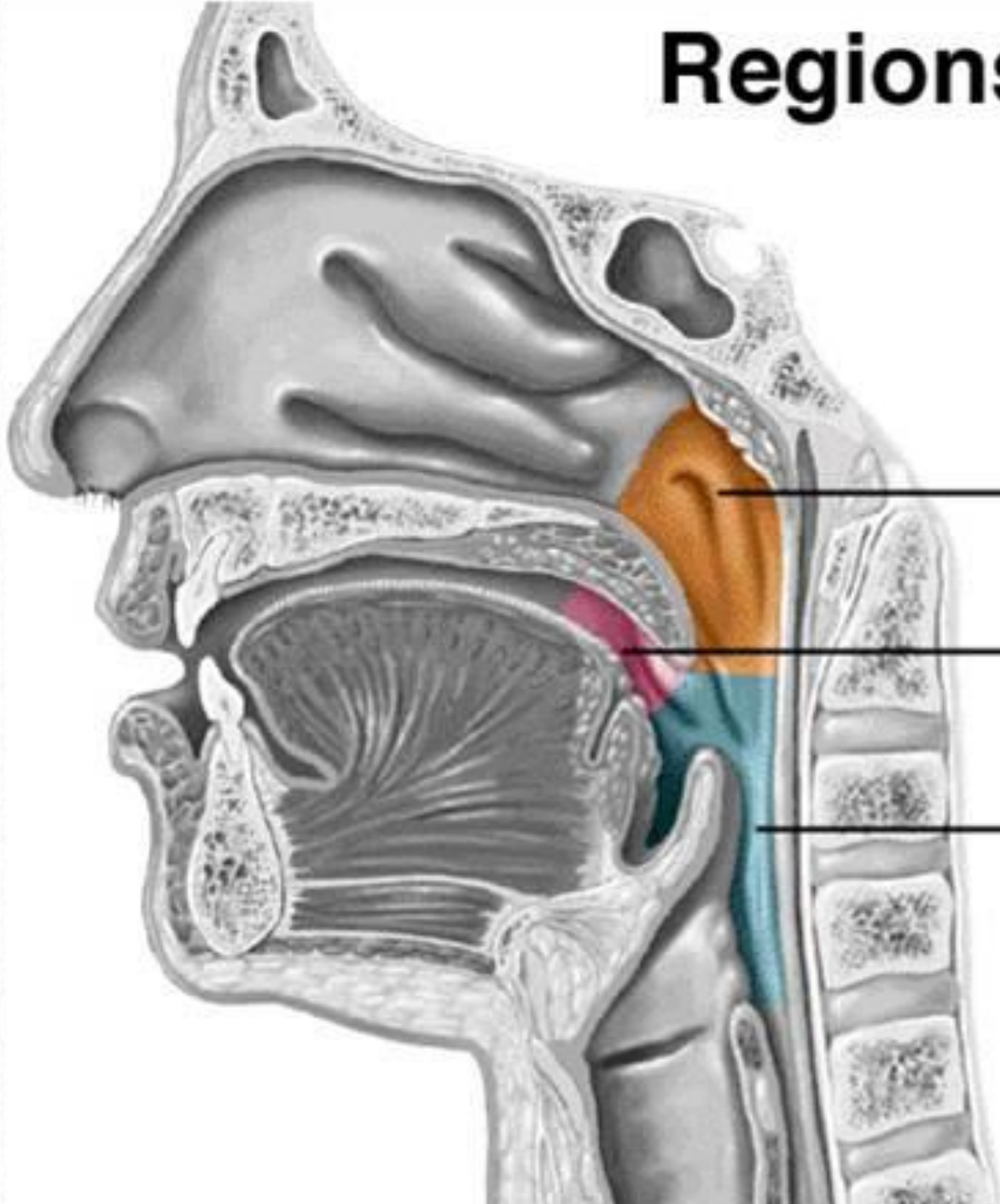
Бауырда түзілетін өт және ұйқы безінің сөлі жіңішке ішектің алғашқы бөлігі – он екі елі ішекке құйылады. Ащы және мықын ішектерінде химус ара қарай химиялық өнделіп, олардың қабырғасында орналасқан қан мен лимфа капиллярларына сіңеді.

Ары қарай химустың өнделіп,  
сіңбеген қалған бөлігі **соқыр**  
ішектен, **жоғарылаған, көлденең,**  
**төмендеген** жиек ішектерден,  
**сигма** тәрізді ішектен және **тік**  
ішектен тұратын тоқ ішекке түседі.  
Тоқ ішекте **су сіңіріліп, нәжіс**  
**түзіліп,** тік ішек арқылы сыртқа  
шығарылады.

# Alimentary Canal



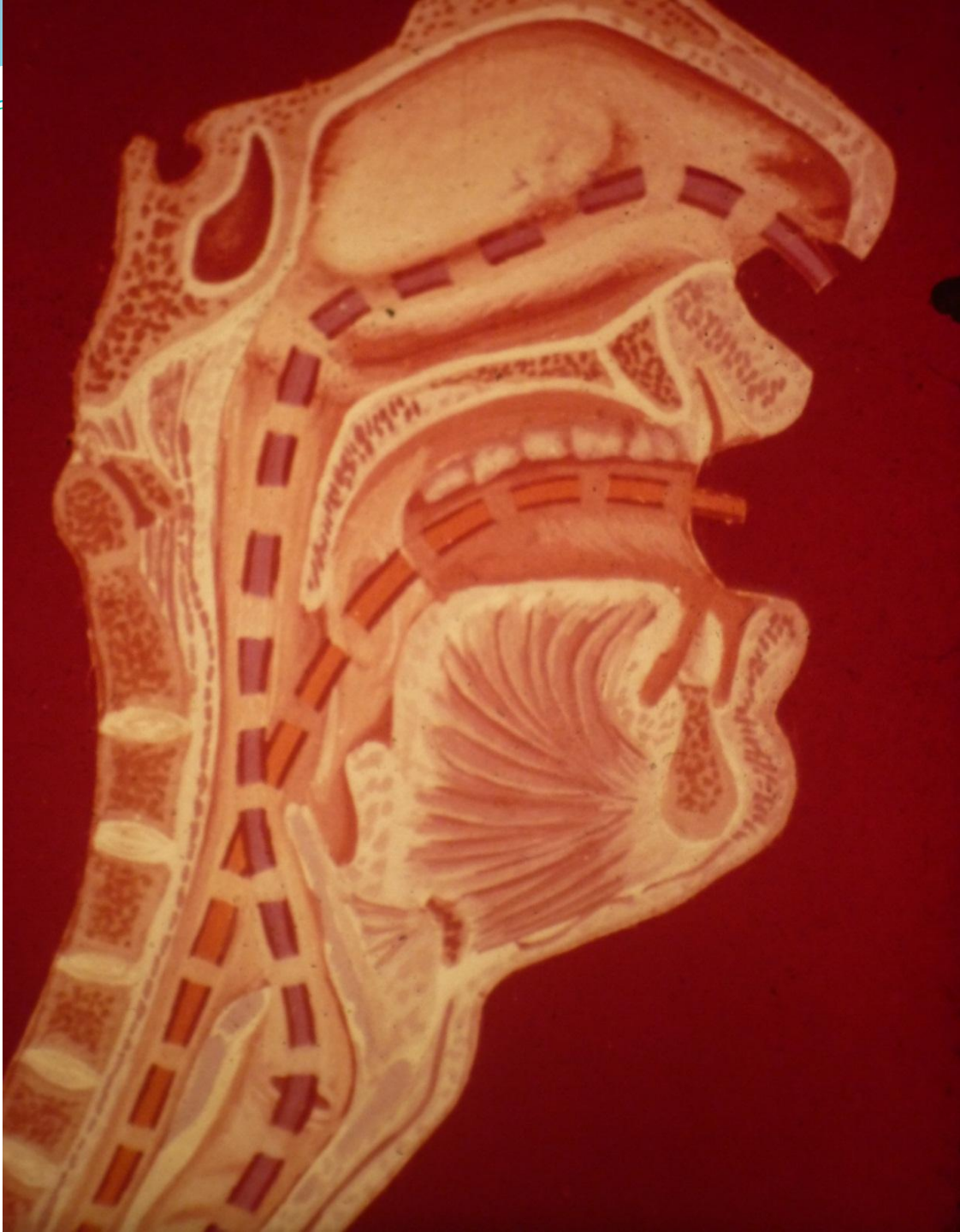
# Regions of Pharynx




Nasopharynx

Oropharynx

Laryngopharynx





**Назарыңызға  
рахмет!**