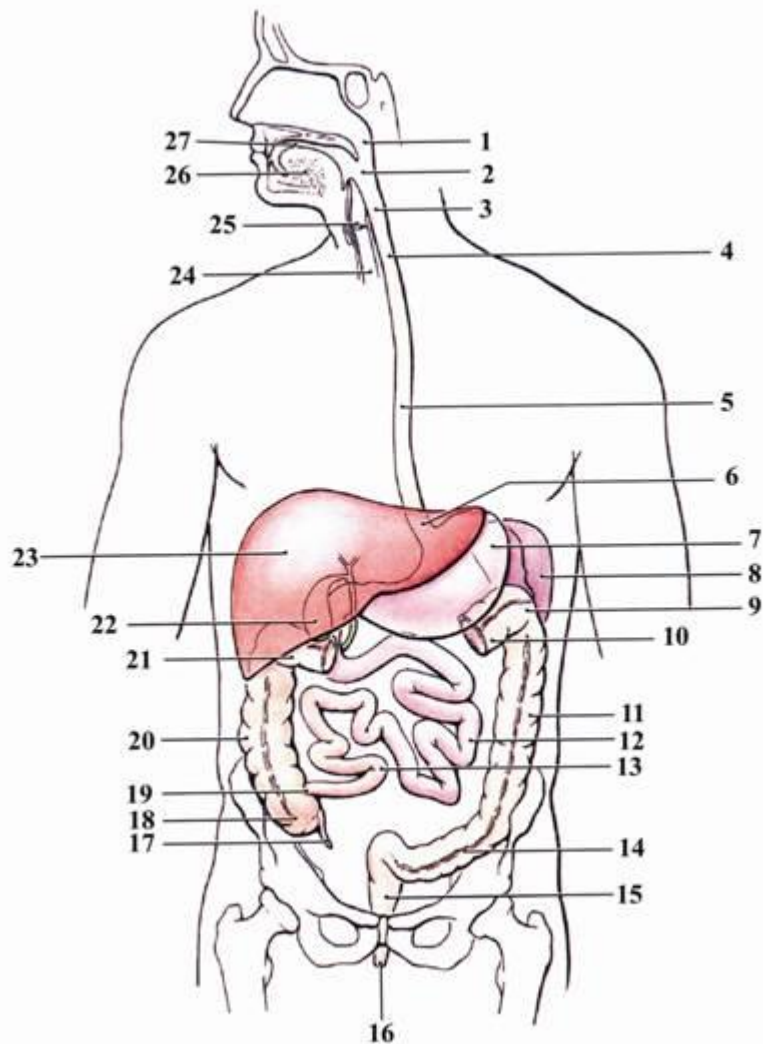


АС ҚОРЫТУ ЖҮЙЕСІ

Орындаған: Джаруллаева
Дилярам



Ас қорыту — тамақтың құрамындағы күрделі қоректік заттардың ас қорыту жүйелерінде механикалық, химиялық, биологиялық жолмен өңделіп, қарапайым түрге айналып, сіңірілуі.

Ас қорыту үрдісінің түрлері:

- **Жасуша ішілік ас қорыту**

(амебада - ас қорыту жасуша ішіндегі вакуолилардағы протоплазма ферменттерінің әрекетімен жүзеге асады)

- **Жасушадан тыс ас қорыту**

(төменгі сатылы ішек қуыстылардан басқа көп жасушалы организмдерде ас қорыту - ас қорыту түтігі деп аталатын қуыста, оған түскен ферменттердің әрекеті нәтижесінде жүзеге асады)

АС ҚОРЫТУ ФЕРМЕНТТЕРІНІҢ ТОПТАРЫ:

- ПРОТЕОЛИТТИК
- ЛИПОЛИТТИК
- АМИЛОЛИТТИК

Ас қорыту бездерінің сөл бөлу қызметін зерттеу әдістері

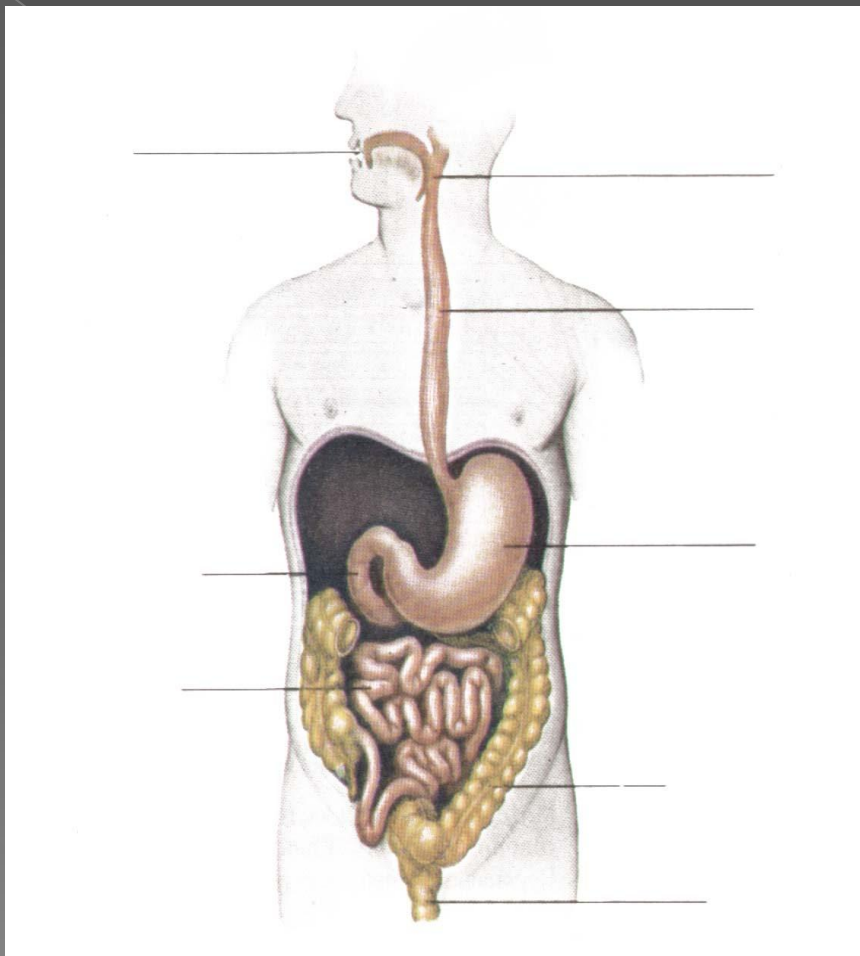
- Эксперименталды әдіс:

қарын безіне (Басов), ұйқы безіне (Павлов, Бакурадзе), бауырдағы өт қабына (Павлов) фистула қою, жекеленген қарыншаға фистула қою, эзофаготомия (Павлов)

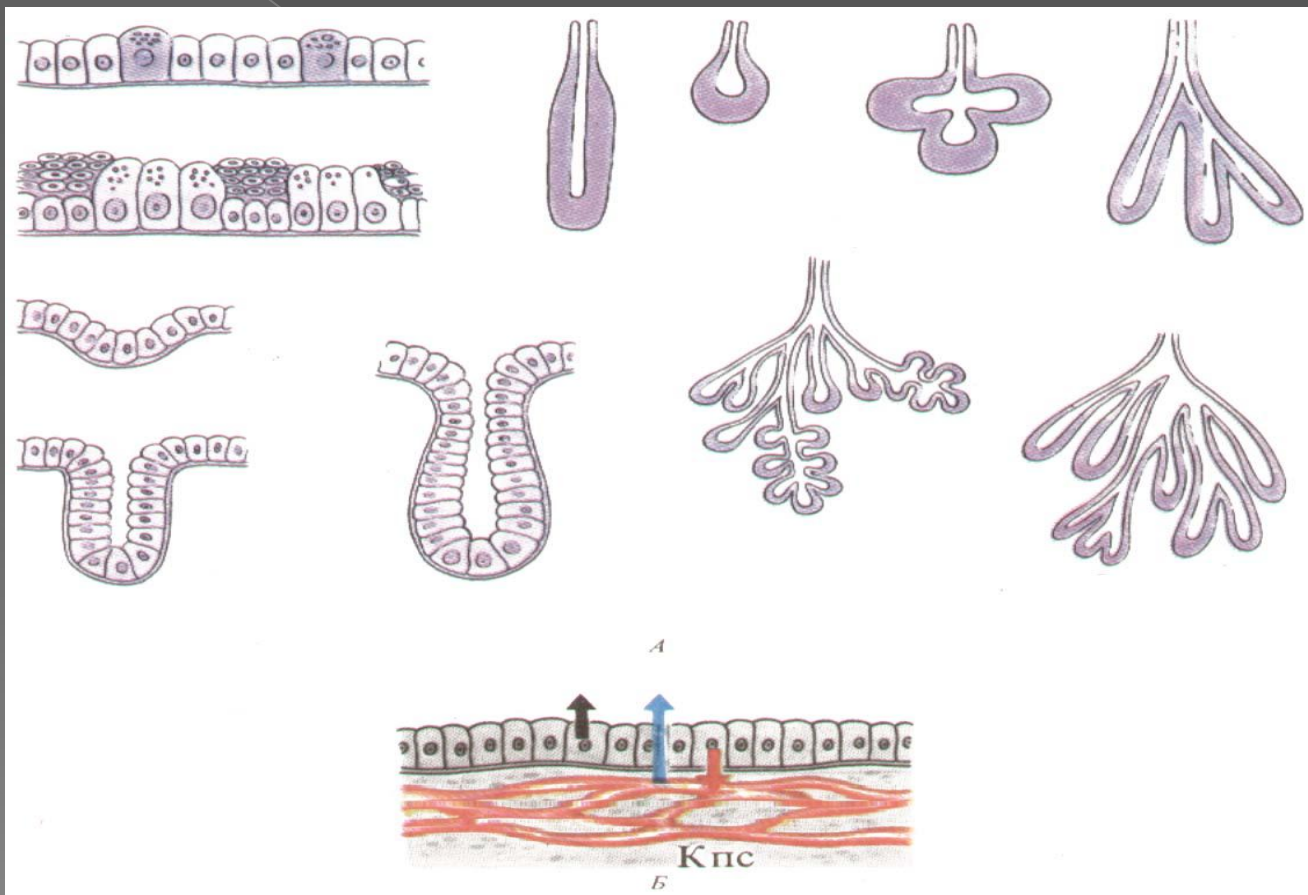
- Клиникалық әдіс:

зонддылау, радиопилюлялар арқылы зерттеу т.б.

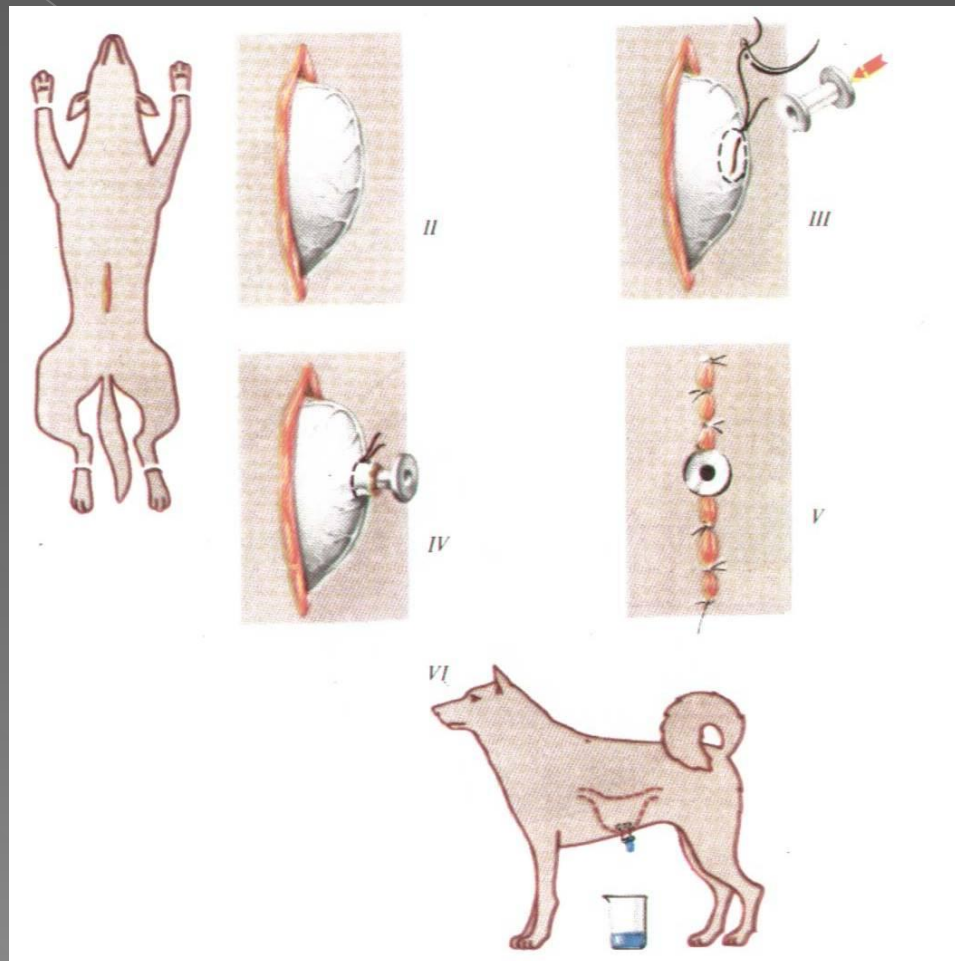
АДАМНЫҢ АС ҚОРЫТУ ЖҮЙЕСІ



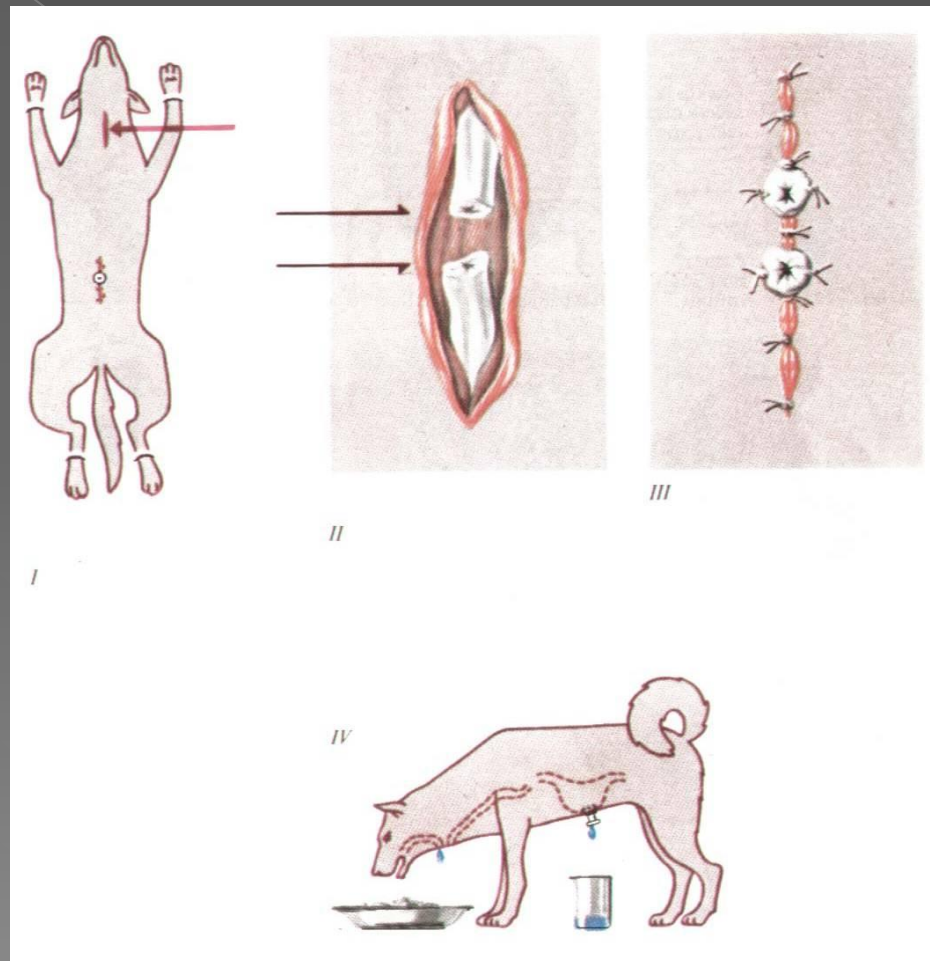
Ас қорыту бездері



Қарынға фистула қою операциясының схемасы (А. Басов және И.П. Павлов бойынша)



Эзофаготомия операциясының схемасы (И.П.Павлов және Е. Шумов-Симоновский бойынша)



Ауыз қуысындағы ас қорыту үрдісі

- Ауыз қуысында ас механикалық және химиялық өңдеуге ұщырайды
- Ауыз қуысына үш жұп ірі бездер: шықшыт, жақ асты, тіл асты бездері және майда бездер: таңдай, тіл, ұрт, ерін бездерінің өзектері ашылады.

Сілекей сөлінің құрамы, қасиеті және маңызы

- Сілекей сөлі – түссіз, жеңіл көбіктенетін, созылғыш, иісі жоқ, әлсіз сілтілі сұйық зат.
- Құрамына 98,5-99% су, 1-1,5 % органикалық заттар: муцин, глобулин, амин қышқылдары, креатинин, мочеви́на, несеп қышқылы, лизоцим, ферменттер, органикалық емес заттар: тұз қышқылының, күкірт. Фосфор, көмір қышқылдарының тұздары кіреді.
- Ферменттері:
Птиалин(амилаза-а) ферменті – крахмалды мальтозаға айналдырады
Мальтаза ферменті – мальтозаны глюкозаға дейін ыдыратады
- рН көрсеткіші – 5,25 – 7,54

Қарындағы ас қорыту үрдісі

- Қарынға 1,5-3л тамақ сияды.
- Қарын бөлімдері: кіре беріс-кардиалдық бөлім, түбі-фундальдық бөлім, шыға беріс-пилорикалық немесе есік бөлім.
- Қарынның кілегей қабығының бездерінің жасушалары:
 1. Негізгі немесе бас жасушалар – ферменттер жасайды
 2. Қоршау жасушалар - тұз қышқылын жасайды
 3. Қосымша жасушалар – кілегей тәрізді зат жасайды

Қарын сөлінің құрамы мен қасиеті

- рН көрсеткіші – 1,5-3,4-3,9 (0,4-0,5 % HCl)
- Қарын сөлінің құрамындағы ферменттер:

Пепсин - протеаза ферменті- белоктарды альбумоз және пептондарға дейін ыдыратады

Химозин – сүтті ірітіп, ерімейтін сүт белогы казеинге айналдырады

Липаза – майды ыдыратады

Қарын сөлінің бөліну фазалары

1. Күрделі рефлекторлық фаза – қарын сөлі тамақ жеген кезде бөлінеді
2. Нервтік-гуморальдық фаза – сөл қанға сіңген химиялық заттардың әсерінен қарын бездерінің рецепторларын, бас миындағы тамақ орталықтарын тітіркендіруден бөлінеді

Ұлтабардағы ас қорыту үрдісі

- Ұйқы безі сөлінің ферменттері:
 1. Трипсин, эрипсин, химотрипсин– альбумоз, пептон, ыдырамаған белоктарды амин қышқылдарына дейін ыдыратады
 2. Амилаза, мальтаза, лактаза – көмірсуларды моносахариттерге дейін ыдыратады
 3. Липаза – майларды май қышқылы мен глицеринге дейін ыдыратады
- Өт құрамына: өт қышқылдары (гликохоль мен таурохоль), өт пигменттері (билирубин, биливердин), органикалық емес тұздар, А,В,С дәрумендері, амилаза, протеаза, фосфотаза, каталаза, оксидаза ферменттері, несеп қышқылы, мочеви́на кіреді

Ішек сөліндегі ферменттер:

- Эрипсин - альбумоз, пептондарды амин қышқылдарына дейін ыдыратады
- Липаза, фосфолипаза, холестеринэстераза – липидтерді май қышқылдары мен глицеринге ыдыратады
- Амилаза – крахмалды дисахаритке айналдырады; мальтаза – мальтозаны, инвертаза – қамыс қантын, лактаза – сүт қантын ыдыратып, крахмалды моносахаридтерге айналу үрдісін аяқтайды
- Энтерокиназа – трипсиногенді трипсинге айналдырады