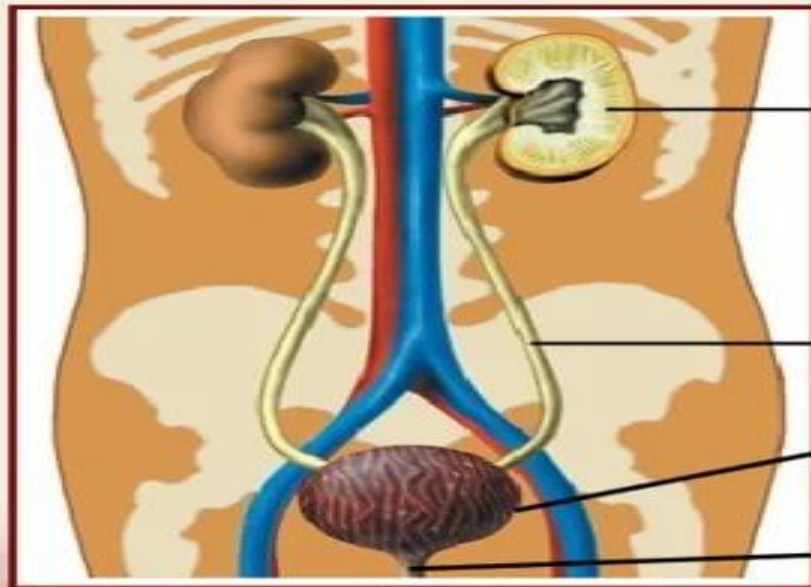


**Сабақтың
тақырыбы:
Зәр шығару жүйесі,
құрылысы мен
қызметі**

Зәр шығару жүйесі — адамның ағзасында, дәлірек, қанда, болатын зат алмасу процесі кезінде бөліп шыққан сұйық күйдегі соңғы қалдық заттарды сыртқа бөліп шығарып, ағзадағы су мен тұздың балансын (қалыпты жағдайда болуын) қадағалайтын жүйе.

Зәр шығару жүйесіне кіретін бүйректе жаңадан қан түзетін гемопэтин гормоны мен қан қысымын реттейтін ренин гормоны түзіледі. Егер зәр шығару жүйесінде ақау пайда болса, салдары ауыр болуы ғажап емес. Асқынған түрі кейде адам өліміне әкеп соғады.

Зәр шығару жүйесінің құрылысы



Зәр түзу мүшелері

Бүйрек

Зәр шығару мүшелері

Несепағар

Қуық

Зәр шығару өзегі

Қуық

Қуық (орыс. мочево́й пузырь, ағылш. vesica urinaria, лат. vesica - көпіршік, лат. urina — зәр, несеп) — бүйректе түзілген зәр несепар арқылы ағып келіп, уақытша жиналатын, пішіні алмұрт тәрізді қуысты мүше.

Қуық негізінен дененің жамбас қуысында орналасады. Зәрге толған кезде ғана құрсақ қуысына қарай шығады. Ол қуық төбесінен, қуық денесінен және жіңішкерген қуық мойынынан тұрады.

Қуықтың қабырғасы үш қабықтан:

ішкі — кілегейлі қабықтан

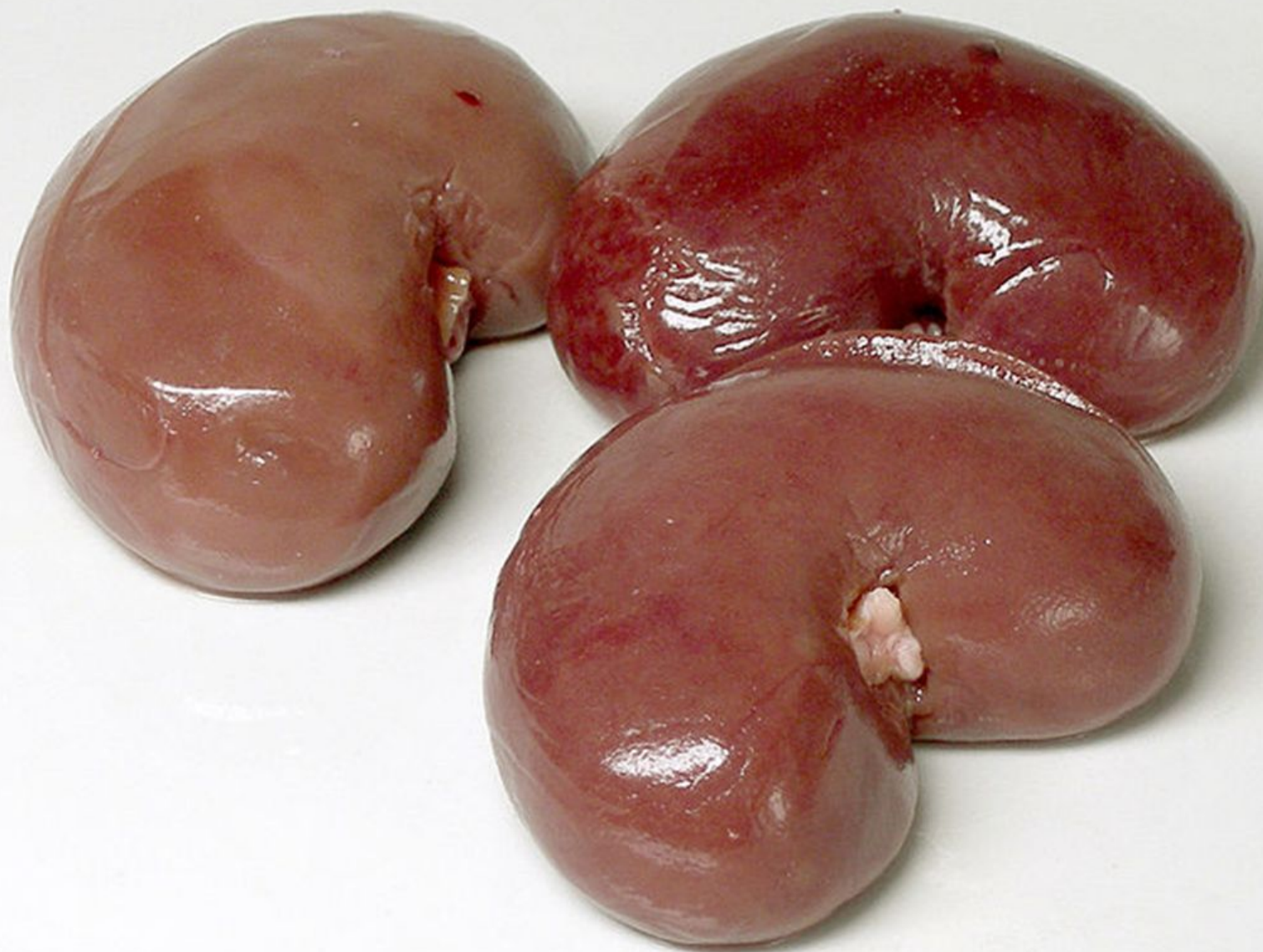
ортаңғы — етті қабықтан және

сыртқы — сірлі қабықтан (адвентициядан) құралған.



Бүйрек

Бүйрек — Зәр түзе отырып, қаннан шығатын бөлінділерді сүзетін, арқа жотадан төмен орналасқан, асбұршаққа ұқсас үлкен мүше. Оның жоғары полюсінде эндокрин бездері -қыртысты және ми қабатынан тұратын бүйрек асты бездері орналасқан. Адам бүйрегiнiң массасы-150 г. Бүйрек ұлпасы сыртқы қоңырқай түсті қыртысты қабаттан және iшкi бозғылт түсті ми затынан тұрады. Ми затында ұштары бүйрек астауына бағытталған пирамидалар орналасқан.



Несепағар

Зәрағар немесе Несепағар (лат. ureter) — бүйрек түбегінен басталып, құрсақ қуысының бел аумағы арқылы жамбас қуысындағы қуыққа дейін созылған түтікше мүше (несепағар деп те аталады). Ол құрсақ қуысындағы қысқа қатпарға ілініп, оның бүйір қабырғасында орналасады.

Несепағар.

Зәрді бүйректен қуыққа алып келетін мүше. Негізгі қабаттары:

- Шырышты
- Шырыш асты негіз
- Бұлшықетті қабат
- Адвентициальды



A close-up photograph of a field of purple flowers, likely Dianthus barbatus, with green foliage. The text is overlaid in the center in a bold, yellow font.

**Назарларыңызға
рахмет!**