

ТЫНЫС АЛУ ЖҮЙЕСІ

Дәріскер: Зоология, гистология және цитология кафедрасының аға оқытушысы б.ғ.к., Б.А.Абдуллаева

Сабақтың мақсаты: Тыныс алу жүйесі мүшелерінің құрылымдық ерекшеліктерін, қызметін және гигиенасын түсіну.

Міндеттері:

1. тыныс алу жүйесіне жататын барлық мүшелердің құрылысымен көрнекі құралдар арқылы танысу;
2. дайын өкпе препараты мен сүтқоретілердің өкпелерін бірнеше кескінге салып, бронхылардың қабырғалық құрылысы мен жұмысын түсіну

ТЫНЫС АЛУ ЖҮЙЕСІ

✘ 1. Ауа өткізгіш жолдар

✘ а. жоғарғы бөлімі

✘ - мұрын қуысы

✘ - жұтқыншақ

✘ - көмей

✘ - кеңірдек

б. төменгі бөлім

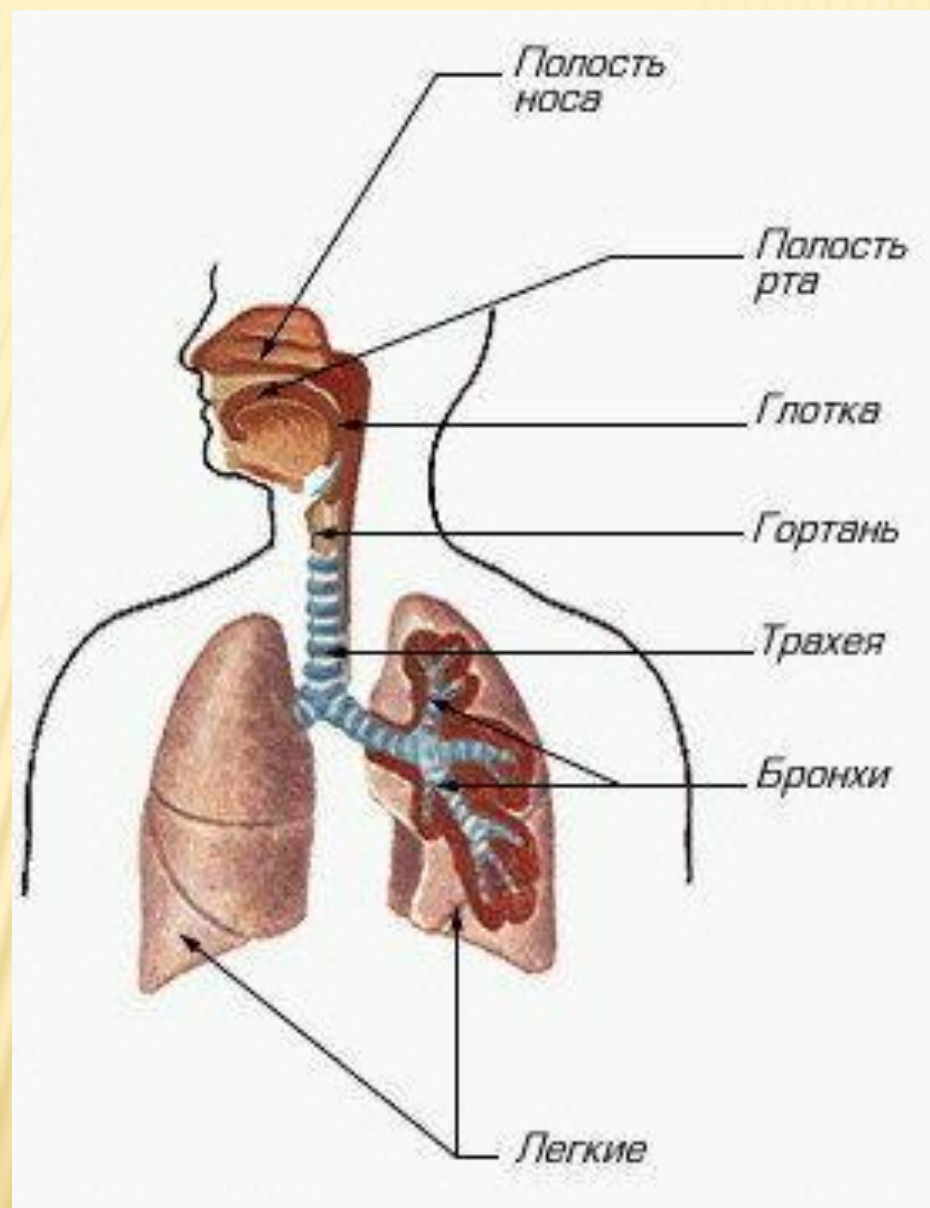
- бронхылар

- терминальді

бронхиолалар

✘ 2. Респираторлы бөлім

✘ - өкпе ацинусы



× 1. Шырышты қабықша

× а. эпителий қабатынан – респираторлы эпителий

× б. меншікті пластинка – борпылдақ дәнекер ұлпасы (БДҰ)-
× мезенхима

× в. бұлшықет пластинкасы – вицеральді, тегіс

× 2. Шырышасты негіз – БДҰ – мезенхима

× 3.Талшықты шеміршек қабықшасы – гиалинді немесе

× эластикалық шеміршек

× склеротом

× 4. Адвентициалды қабықша – БДҰ - мезенхима

×

АУА ӨТКІЗГІШ ЖОЛДАРДЫҢ АТҚАРАТЫН ҚЫЗМЕТІ:

1. Респираторлық бөлімге ауаны өткізу.
2. Ауаны жылыту, күтім жасау және тазалау
3. Қорғаныштық қызмет.
4. Секреторлық қызмет.

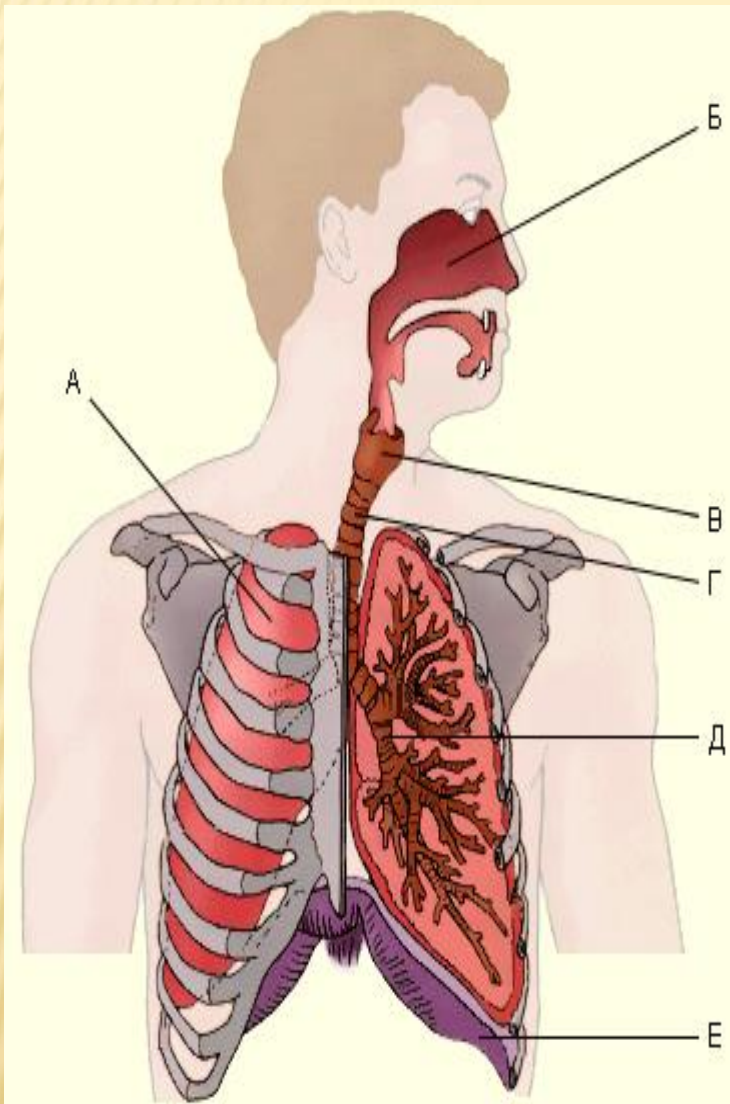
Қорғаныштық қызметі:

Ауа өткізгіш жолдардың шырышты қабаты микроорганизмдердің ішке енуіне және олардың көбеюіне; қорғаныш қызметін атқаратын эпителий пластинкасы, иммундық құрылым меншікті пластинканың көмегімен жүзеге асырылады.

Секреторлық қызметі:

Ауа өткізгіш жолдардың эпителий клеткалары бокал тәрізді болып келеді, олар шырыш бөлуге қабілетті. Шырыштың құрамында антиденелер, лизоцим, меншікті пластинка шырыштары болады. Нәтижесінде тек механикалық қызмет қана атқарып қоймай, иммундық қызметті де атқарады. Кеңірдек және бронхтардың шырыш асты қабатында орналасқан бездер де шырыш бөлуге қабілетті. Шырышты қабаттың эпителий пластинкасында эндокринді клеткалар да орналасады. Бұл клеткалар кейбір гормондарды бөліп шығаруға қабілетті.

Мұрын қуысы



- Мұрынның кіреберісі және тыныс алу бөлімінен тұрады.
- Мұрынның кіреберісі шырышты қабаттан тұрады, құрамында көп қабатты тегіс, мүйізделмеген эпителийден және шырышты қабаттың меншікті пластинкасынан тұрады.
- Тыныс алу бөлімі бір қабатты, көп қатарлы кірпікшелі эпителийден тұрады. Оның құрамына кірпікшелі, бокал тәрізді, микроқылшықты, базальді клеткалар кіреді.

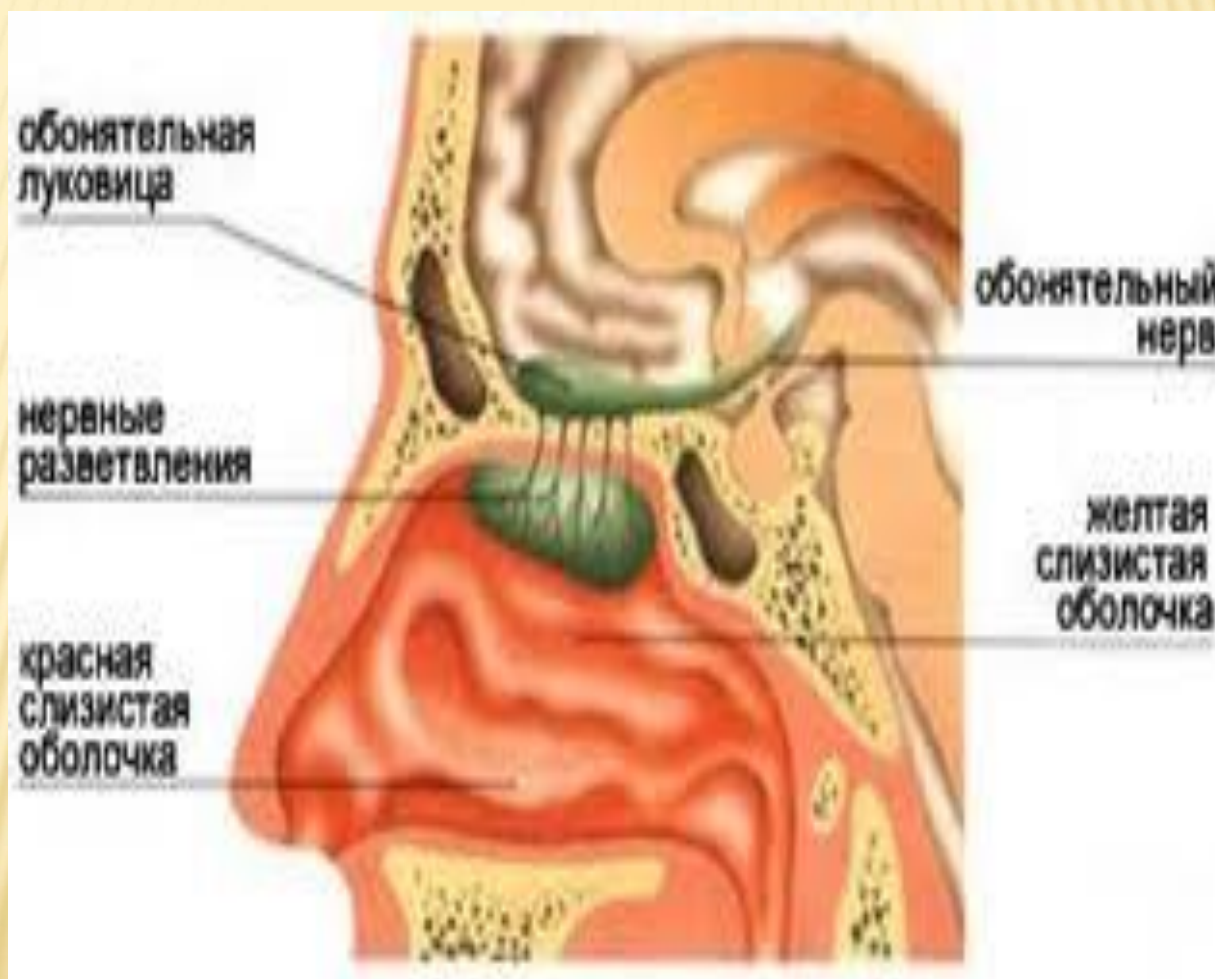
Мұрын қуысын жауып жататын шырышты қабаттың басқа шырышты қабаттардан басты 2 айырмашылығы болады:

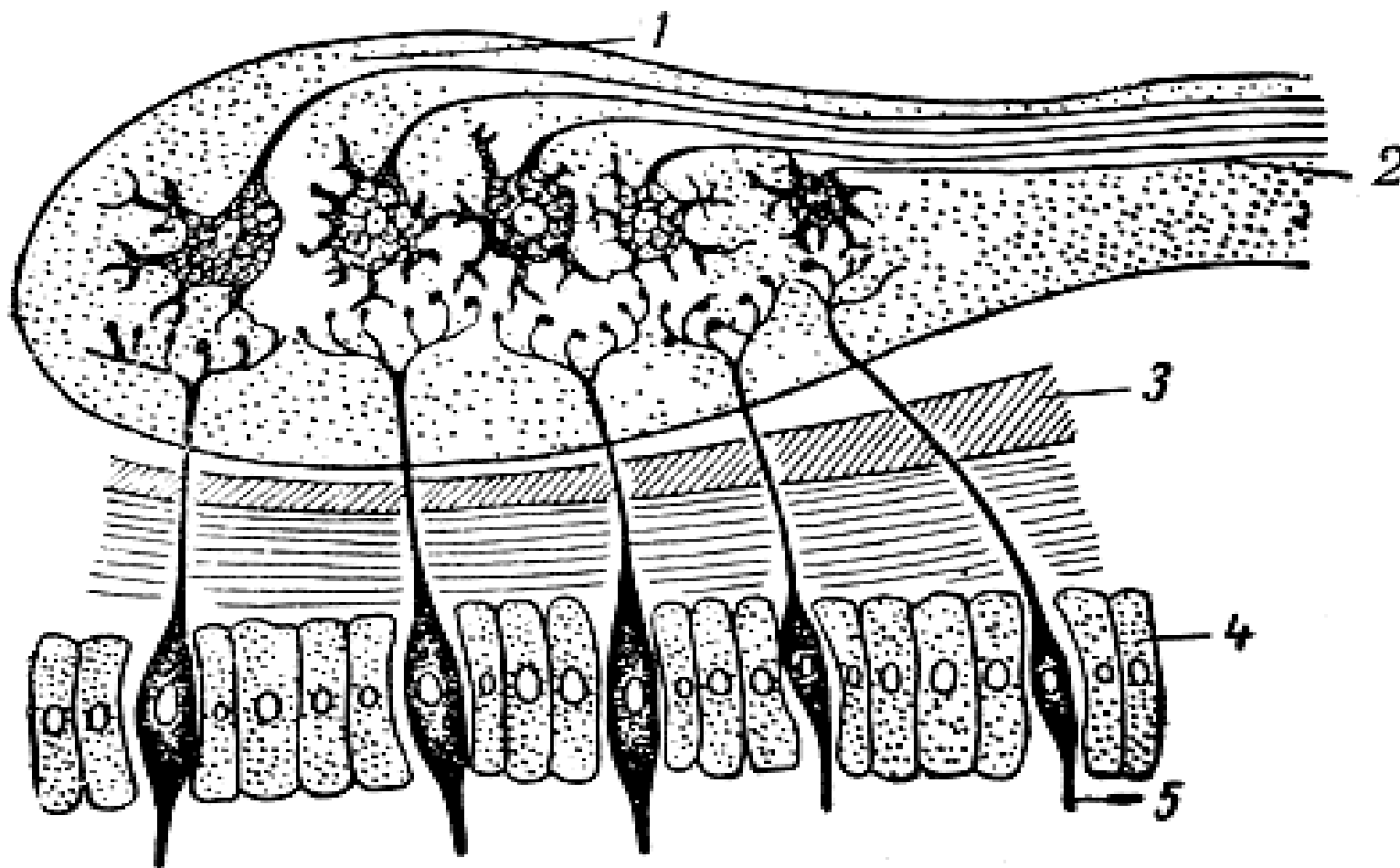
1. *Иіс сезу облысы* – әрбір мұрын қуысының жоғарғы бөлімін, мұрын қабыршағының жоғарғы бөлімін және мұрынның қабырғасын қамтиды. Сезу облысын қамтып жататын шырышты қабат сезу облысын құрайды.
2. *Мұрын қуысының ортаңғы және төменгі бөліктерінің шырышты қабатының* мұрын қуысының басқа шырышты қабатынан айырмашылығы жұқа қабатты веналардың болуы. Қабыну кезінде тамырларда қан мөлшері артып, мұрын қуысының жолдарын бітеп, тыныс алуға кедергі жасайды.

Ауа өткізгіш жолдардың қабаттарының клеткалары:

- *Кірпікшелі клеткалар* тыныс алынған ауаның бағытымен қозғалатын кірпікшелерден тұрады. Осы клеткалардың көмегімен мұрын қуысындағы бөгде заттар мен микроорганизмдер жойылып отырады.
- *Бокал тәрізді клеткалар* муцинді бөліп шығарады. Муцин – бөгде заттарды, бактерияларды біріктіруші, олардың сыртқа шығуын жеңілдететін шырыш. Шырыштың құрамында секреторлы антиденелер болады. Яғни, А иммуноглобулин, лизоцим, меншікті пластинка плазмоциттері.
- *Микроталишықты клеткалар* хеморецепторлар болып табылады. Базальді клеткалар камбий қызметін атқарады. Шырышты қабаттың меншікті пластинкасында белокты - шырышты бездер, тамырлар, нерв және нерв түйіндері, лимфоидты фолликулалар болады.

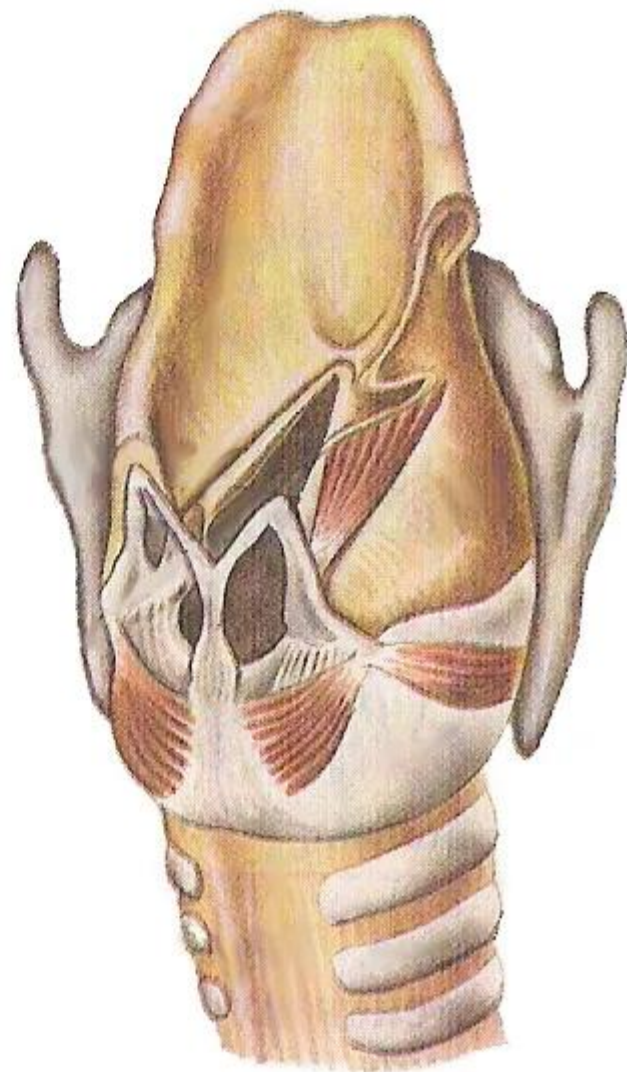
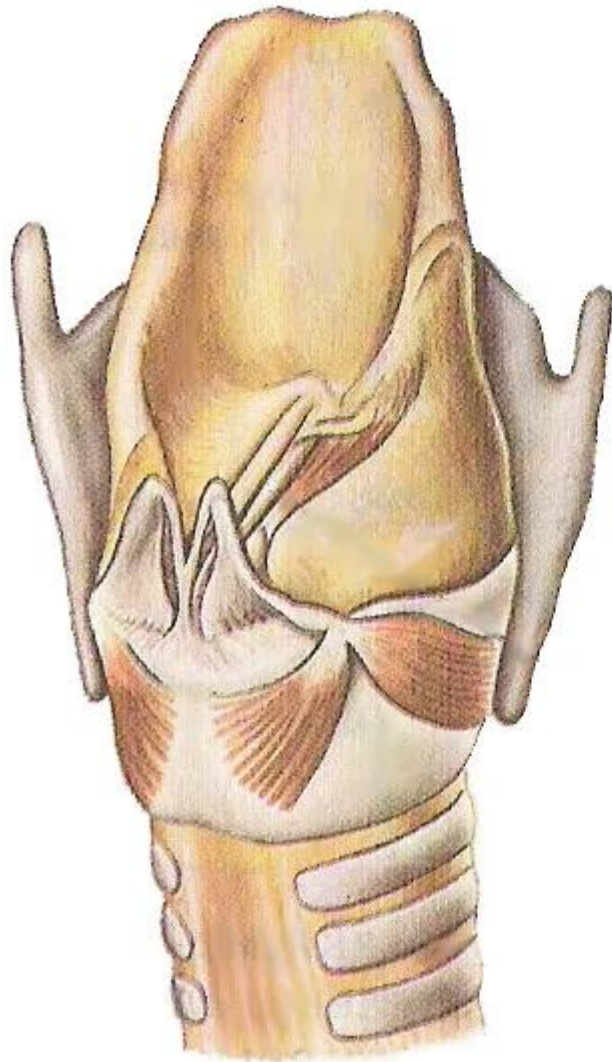
Ис сезу мүшесі:

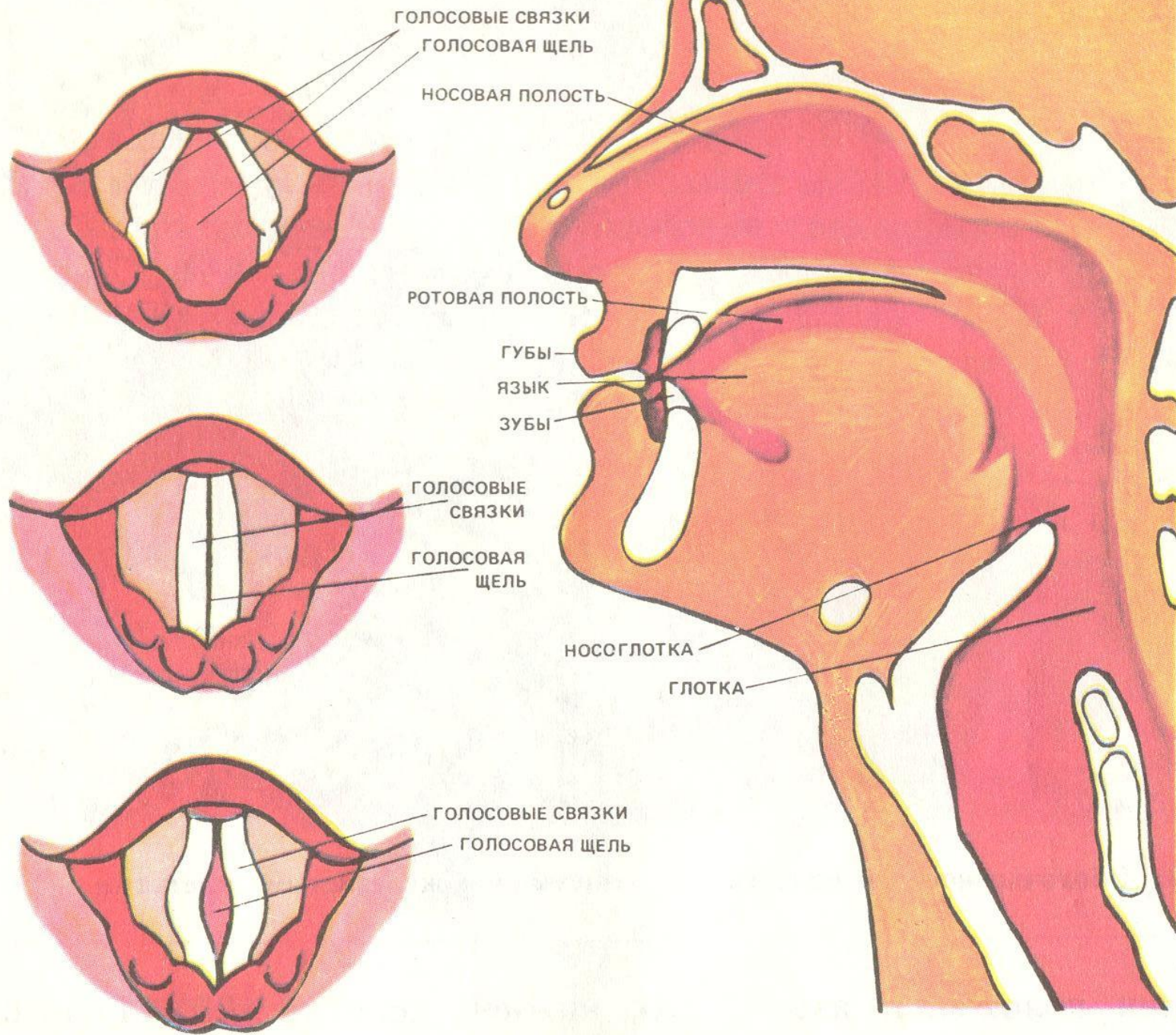


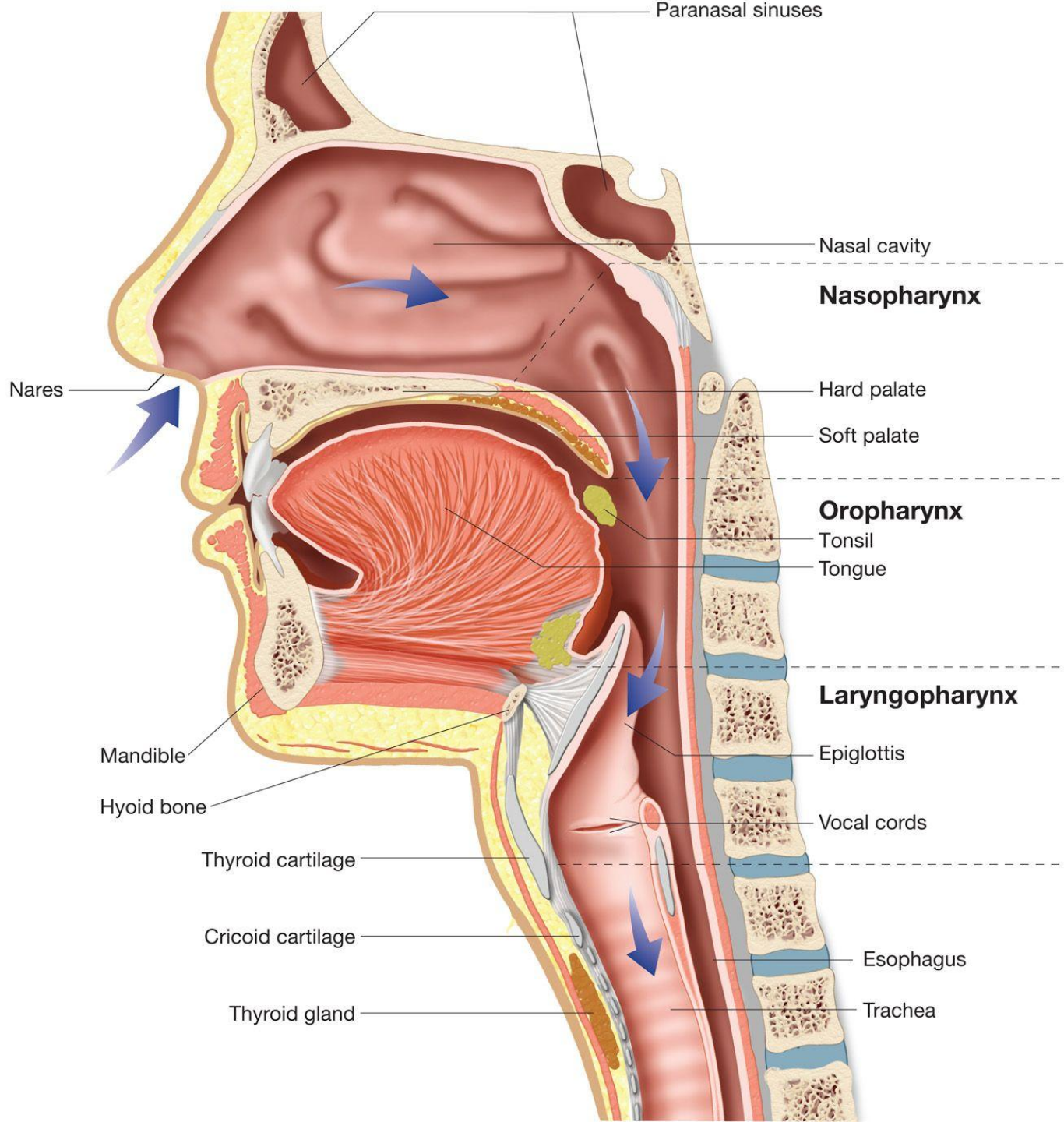


Мұрынның иіс сезу облысының шырышты қабатының кесіндісі.

1 – иіс сезу пиязшығы, 2 иіс сезу нервтері, 3 – торлы пластинка,
4 – шырышты қабықтың эпителийі, 5 – иіс сезу нерв клеткалары







Қорытынды

Ауа өткізетін мүшелер түтік тәрізді болып, сүйек (мұрын қуысы) және шеміршек (көмей, кеңірдек, бронхылар) ұлпаларынан құралады. Тыныс алу жолдары арқылы өтетін ауа шаң-тозаңнан тазартылып, жылынып, ылғалданып өкпеге қарай бағыт алуы бұл — тыныс алу жолдарының, әсіресе бронхтардың дренажды қызметі. Дренаждық қызметтің бұзылысы бронх және өкпенің ауруларына алып келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Л.Л.Колесников. Адам анатомиясы. Қазақ тіліндегі авторластырылған аудармашылар А.Б.Аубакиров, Ф.М.Сулейменова. Мәскеу, «Геотар-Медиа» Т.1-3, 2015.
2. Рақышев А. “Адам анатомиясы” Т.1-2, Алматы, “Білім”, 2012.
3. Нурушев М. “Адам анатомиясы” Алматы, “Қарасай” 2016ж
4. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. т.1-4, М., 2012
5. Юй, Р.И. Атлас микрофотографий по гистологии, цитологии и эмбриологии для практических занятий.- Алматы, 2014