

# Қ. А. Ясауи АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ

Кафедра: Адам морфологиясы  
Факультет: Медицина

## Тақырыбы: Бронх тал құрылысы

Қабылдаған: Бегалиев Б.С  
Орындаған: Аққұл Ш.  
Арнұрқызы А.  
Әбутәліп А.  
Әбілхайырова Б.



# Жоспар:

I. Кіріспе бөлім

II. Негізгі бөлім

- Бронхтар
- Бронх ағашы, тармақтарының құрылысы
- Қанмен қамтамасыз етілуі
- Оң және сол басты бронхтар

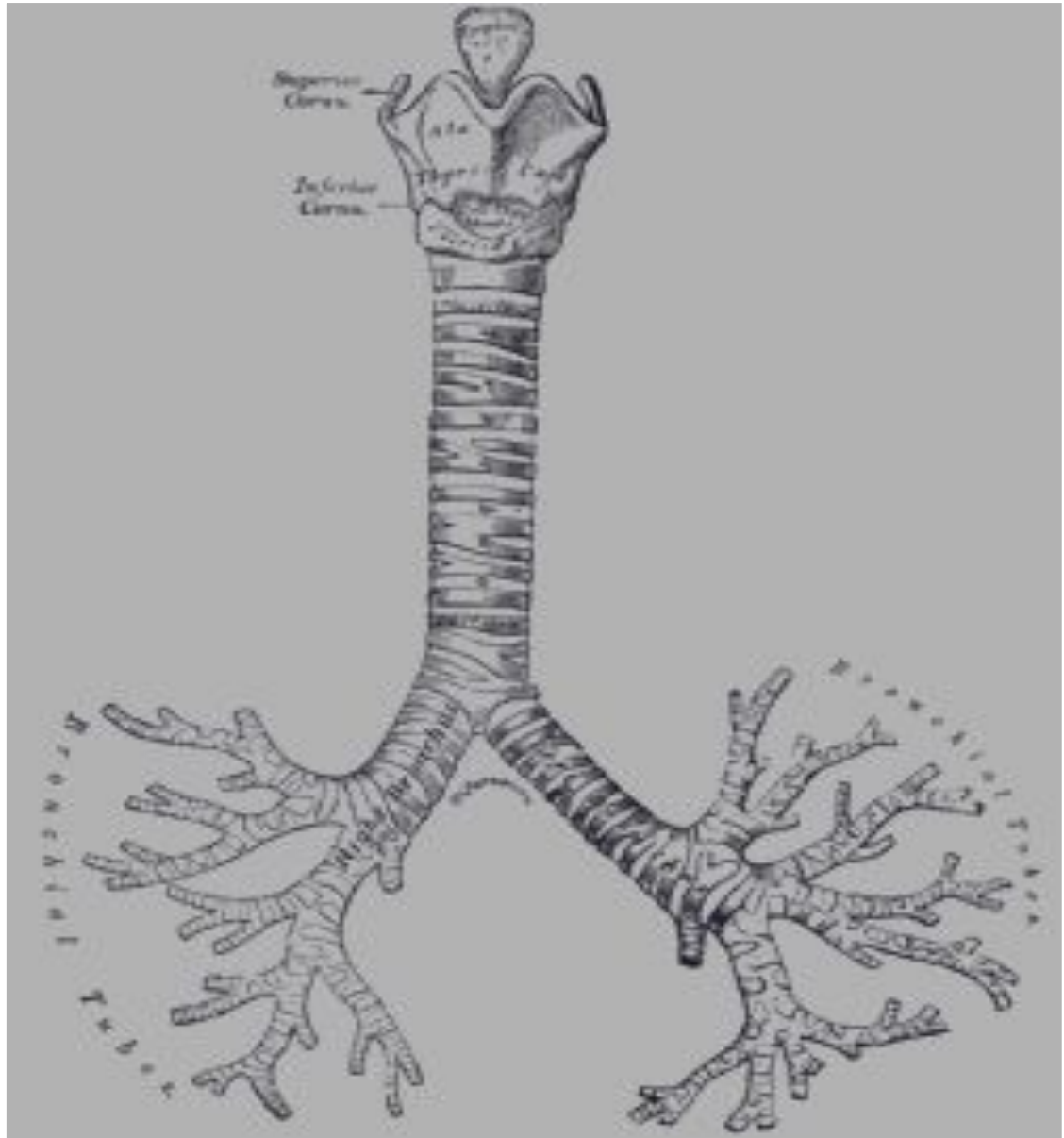
III. Қорытынды бөлім

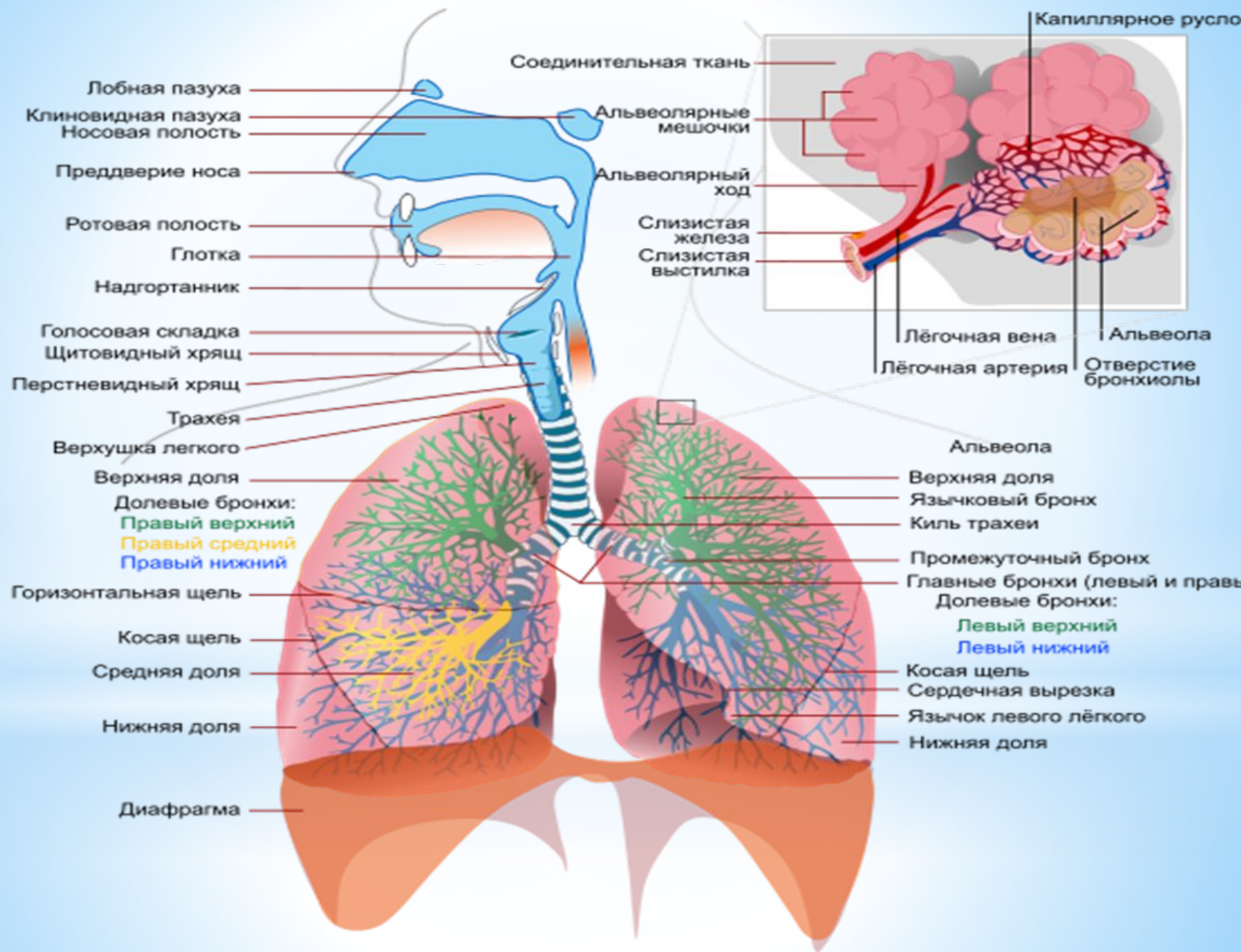
# Бронхтар

Оң және сол басты бронхтар (Bronchus, грекше - тынысалу түтігі), bronchi principales dexter et sinister, bifurcatio tracheae тұрған жерден тік бұрыш жасай шығып, сәйкес өкпенің қақпаларына келеді. Оң жақ бронх сол жақ бронхтан кең, өйткені оң өкпенің көлемінен үлкен. Сонымен қатар сол жақ бронх оң жақ бронхқа қарағанда тік орналасқан, сөйтіп, кеңірдектің жалғасы сияқты болады.

**Бронх ағашы - ағаш бұтақтары, түтікше секілді бөліктер жүйесіне ие өкпенің бір бөлігі. Ағаш діңі – кеңірдек, ал одан өтетін бұтақтары кеңірдекшелер. Бір бұтақ келесі екеуінің басталуын көрсететін жүйе – дихотомиялық деп аталады. Ең баста сол бронх 2 бұтаққа бөлінеді, яғни олар өкпенің 2 бөлігіне қатысты ал оң жақтағы үшке соңғы жағдайларда бронхиолалардың бөлінуі трихотомиялық деп аталады. Бронх ағашы негізгі бронхтан тұрады, ол үлкен өкпе сыртылық бөлімдік бронхтарға бөлінеді. Ал олар өз кезегінде 3-5 реттік бронхтарға субсегменттік немесе орта бронхтарға бөлінеді. Орта бронхтар тарамдалып, ұсақ бөлімше ішілік бронхтарға, ал одан соң соңғы бронхшаларға өтеді.**

\* Өкпенің басты бронхтарынан бастап соңғы бронхшаларға дейінгі бронхтардың жиынтығы бронхиалды ағаш немесе тармак деп аталынады. Қызметі: тыныс алу кезінде ауаны өткізу. Өкпе бөлшектерінің терең қабатындағы терминальды бронхшалар одан әрі екі екіге тармақталып өту жолы өте жіңішкелеу келген. Қабырғалары тыныс алу бронхшаларына респираторлы бронхшаларға бөлінеді. Одан әрі тыныс алу бронхшалары сәуле бағытта орналасқан өкпенің көпіршіктер жолдарына жалғасады. Көпіршіктер жолдары одан әрі кеңейе көпіршіктер қапшаларын құрап тұйықталады. Тыныс алу бронхшаларымен көпіршіктер жолдары және көпіршіктер қапшалары бір бірімен күрделі өзара жалғасып өкпенің көпіршіктер тармақтарын немесе өкпенің паренхимасын құрайды. Сыртқы пішіні жүзімнің шоғырына ұқсас ацинусты құрайды.





# Бронхиальды тармақтардың құрылысы

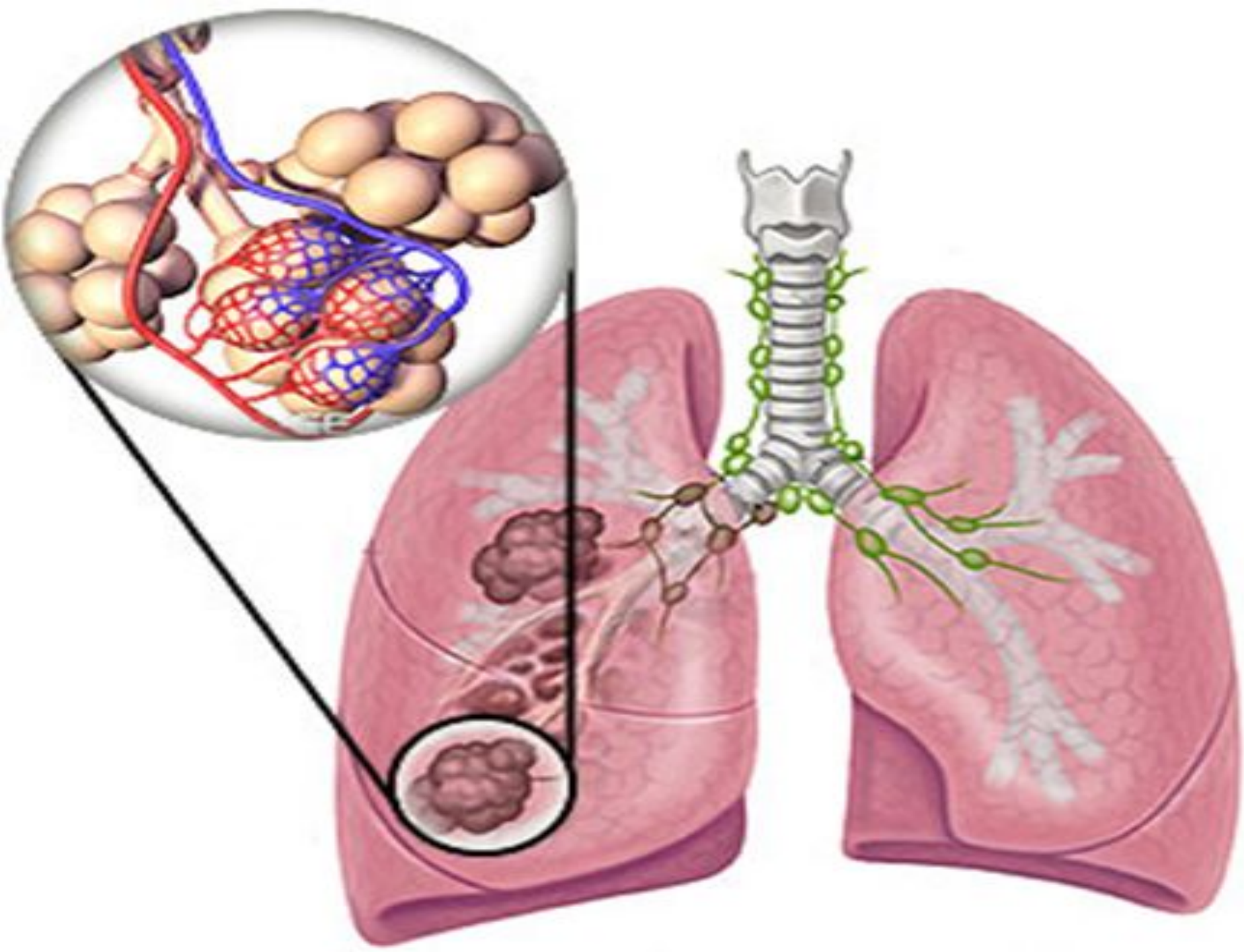
1. Өкпенің бронхиальды тармақтары, тармақталып төмен бағытталған сайын, оның қабырғаларының құрамы өзгеріп отырады. Мысалы: а) негізгі бронхтардың қабырғалары жартылай шеңбер бағытта орналасқан шеміршектерден тұрса, ұсақ майда бронхтардың қабырғаларының құрамындағы шеміршектер майда шеміршектің нұсқасы түрінде орналасқан. Бронхиальды тармақтар жіңішкере келе шеміршектердің нұсқасы жоғалып, дәнекер тіндермен және бірыңғай салалы еттер арқылы толықтырылады.; ә) ішкі беті кірпікшелі эпителиймен көмкерілген шырышты қабаттан тұрады; б) шырышасты қабаты едәуір жақсы дамыған. Аралығында шырышты бездер мен қантамырлар өрімдері орналасқан.



# Қанмен қамтамасыз етілуі

Бронх төменгі қалқанша артериясының, ішкі кеуде артериясының, кеңірдектік тармақтарымен және де меншікті бронхтың артериясы қолқа доғасының тармағымен қанмен қамтамасыз етіледі. Ал веналары аттас артерияларымен бірдей жүріп жоғарғы қуыс венаға барып құяды.

\* Сонымен қатар сол жақ бронх оң жақ бронхқа қарағанда екі есе ұзын, оң жақ бронхта 6-8, ал сол жақ бронхта 9-12 шеміршекті сақина болады. Оң жақ бронх сол жақ бронхқа қарағанда тік орналасқан, сөйтіп, кеңірдектің жалғасы сияқты болады.

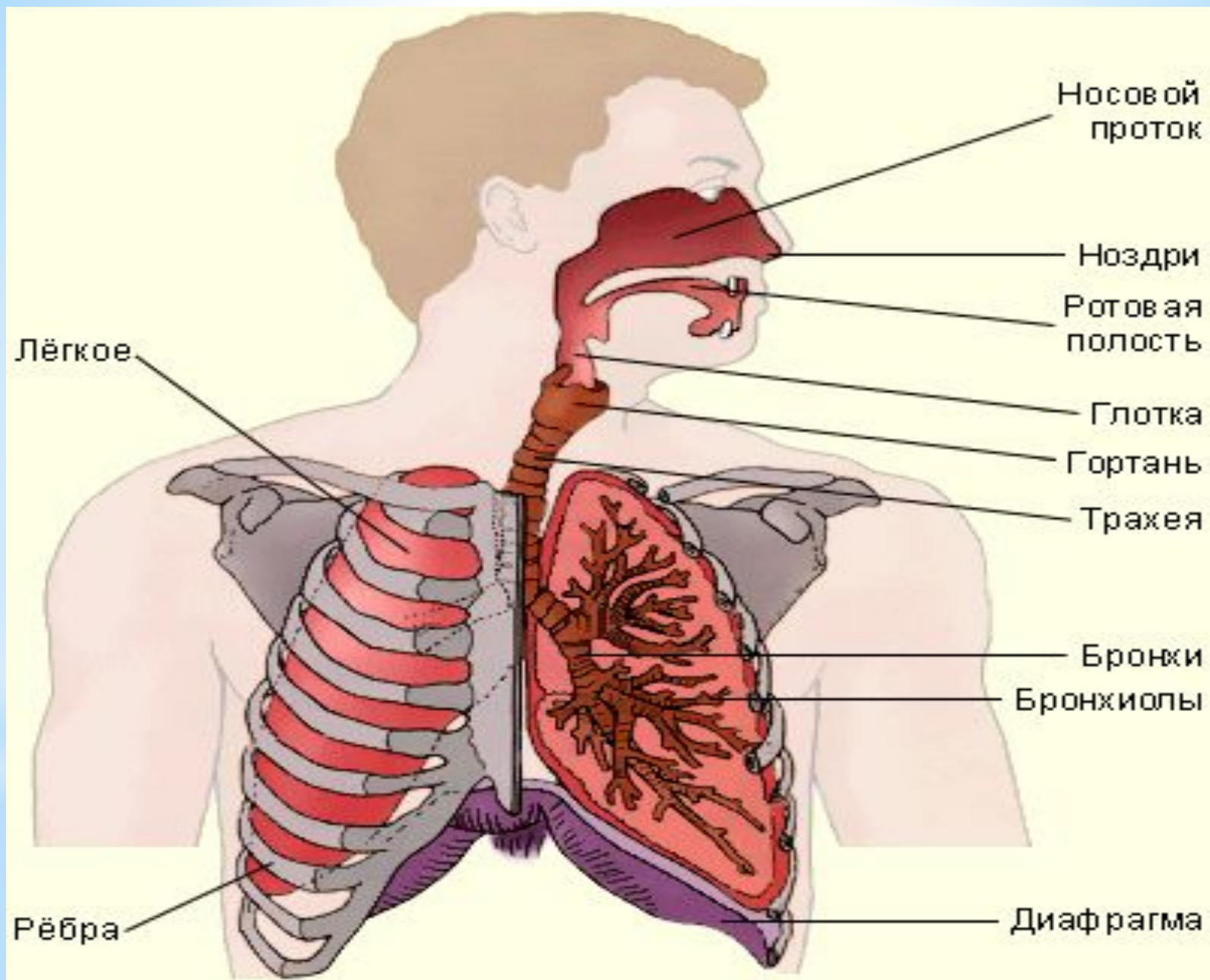


\* Оң жақ бронх арқылы арттан алға қарай доға тәрізденіп *v. cava superior* - ға қарай бағыттала , *vena azygos* өтеді , сол жақ бронхың үстінде қолқа доғасы жатады. Бронхтардың шырышты қабығының құрылысы кеңірдектің шырышты қабығының құрылысымен бірдей.

\*Тірі адамда бронхоскопия кезінде (яғни көмей мен кеңірдек арқылы бронхоскопты енгізіп кеңірдек пен бронхтарды қарағанда ) шырышты қабық сұрғылт түсті, шеміршекті сақиналар жақсы көрінеді . Кеңірдектің бронхтарға бөлінетін жерінде шығып тұратын қыр, carina қалыпты жағдайда ортаңғы сызық бойында орналасып, тыныс алғанда еркін ығысып тұрады .



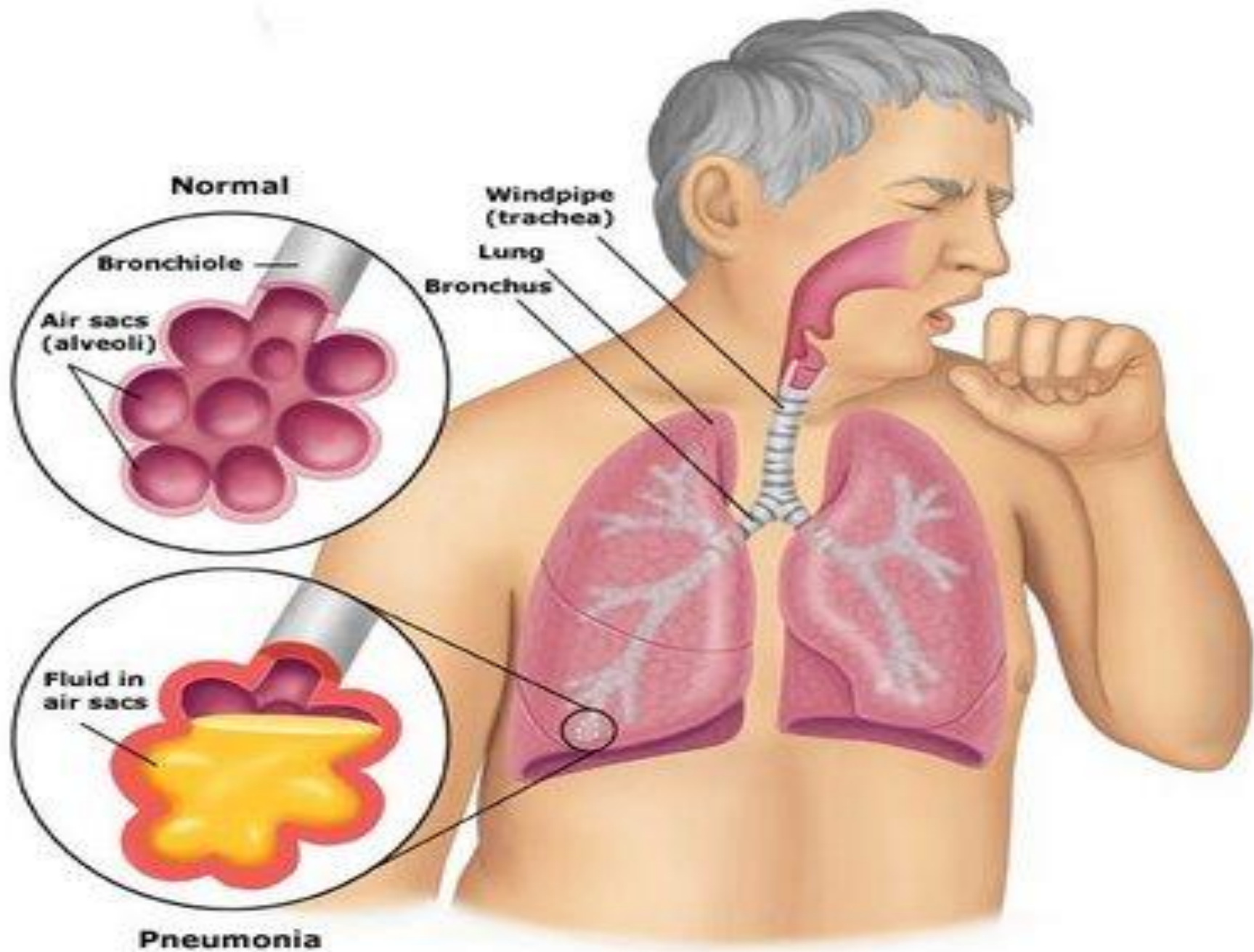
\* Бронхылар негізінен ауа тасымалдайтын жолдарға жатады. Эмбрионегенездің 8 - ші аптасында қысқа түтікшелер түрінде майда бронхтардың бастамасы пайда болады. Эмбрионогенездің 4 - ші айының соңында қабырғасы куб тәрізді эпителиймен тысталған бронхылар пайда болады.





\*Бронхтар диаметрлеріне байланысты да бөлінеді: Ірі бронхылар 15 – 20 мм, орташа 5 – 2мм және майда 2 – 1мм бронхтар болып жіктеледі. Ал бұлардан соң соңғы бөлігі - терминальді бронхиолаларға айналады .

\***Бронхиолалар** газ алмасу қызметін атқаратын респираторлық бөлім болып табылады. Бронхылар құрылысы жағынан әр түрлі болғанымен ортақ белгілерге де ие. Ең ірі бронхтардың кілегейлі қабығының пластинкасында лимфа түйіндері мен шыршықты бездер болады.



**Normal**

Bronchiole

Air sacs  
(alveoli)

Windpipe  
(trachea)

Lung

Bronchus

Fluid in  
air sacs

**Pneumonia**

\* Орташа бронхтардың кілегейлі қабығының эпителиінің құрамында: кірпікшелі, бокал тәрізді, базальді, қыстырма жасушалармен қоса, бронхтардың дистальді бөліктерінде секреторлы, жиекті және кірпікшесіз жасушалары болады. Кірпікшесіз жасушалар бронхиолаларда да кездеседі.

# Тыныс алу жүйесі.

Жоғарғы тыныс алу жол

Мүрең құсы

Жұтқыншақ

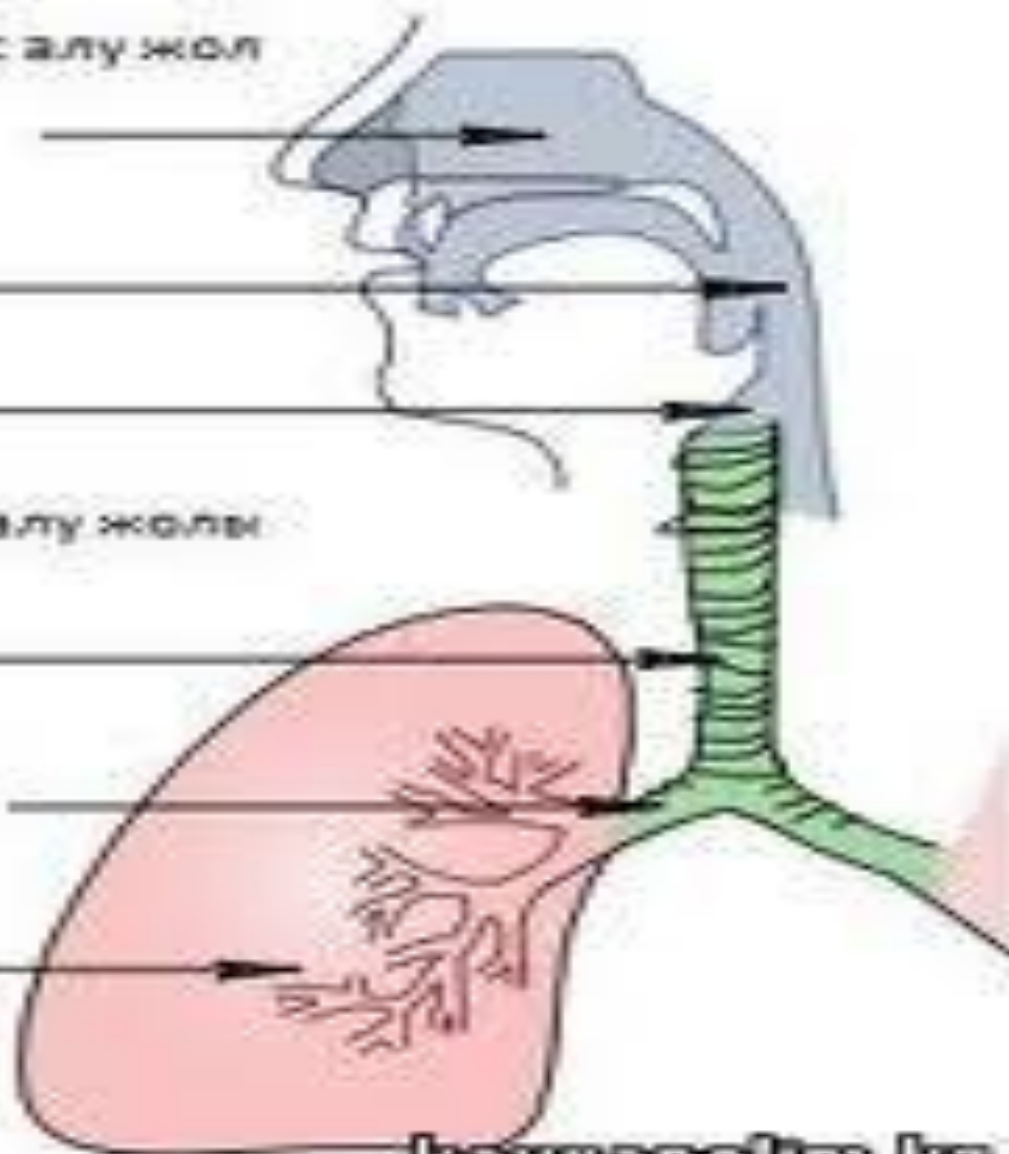
Надгортанник

Төменгі тыныс алу жолы


Трахея

Негізгі бронхылар

Өкпе



\* Терминальді бронхиолалар  $d - 0,5$  мм куб тәрізді эпителиймен тысталған. Мұнда жиекті секреторлы және жиексіз де эпителиоциттер кездеседі. Меншікті пластинкасында көптеген эластик талшықтары да баршылық, сондықтан серпімділік қасиеті өте жоғары. Оттегі келгенде кеңейіп, ауа шыққанда тарылып, тез бұрынғы қалпына қайта келіп отырады.

 *Назарларыңыз  
үшін рахмет*