

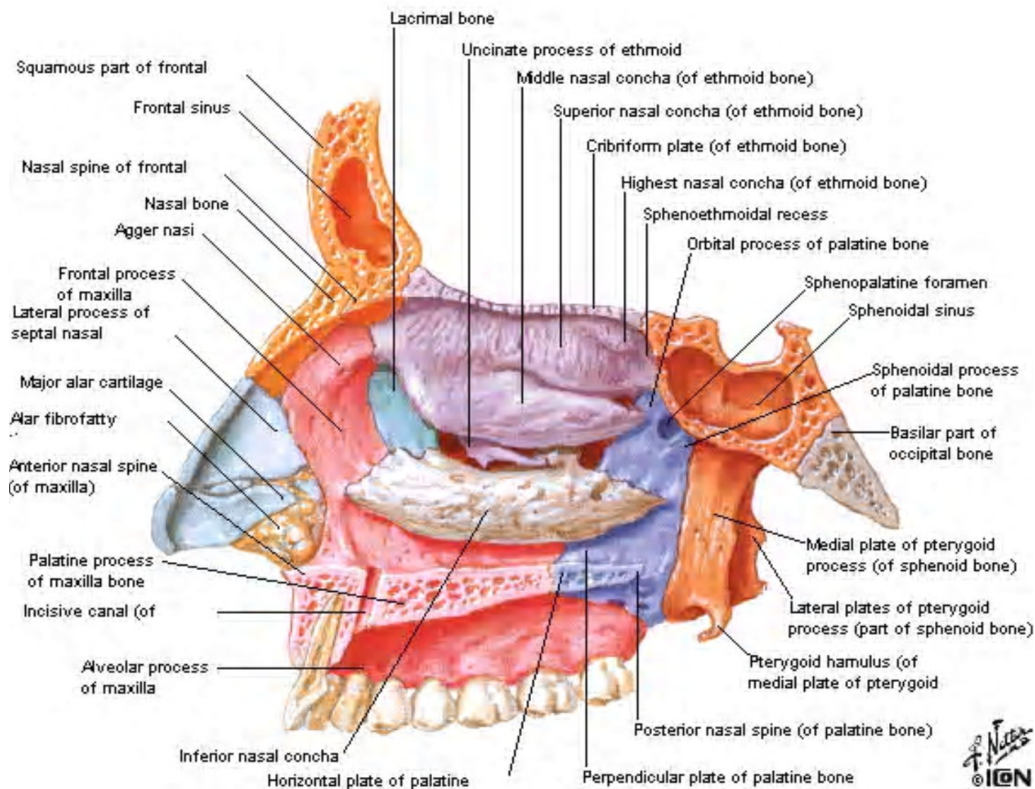


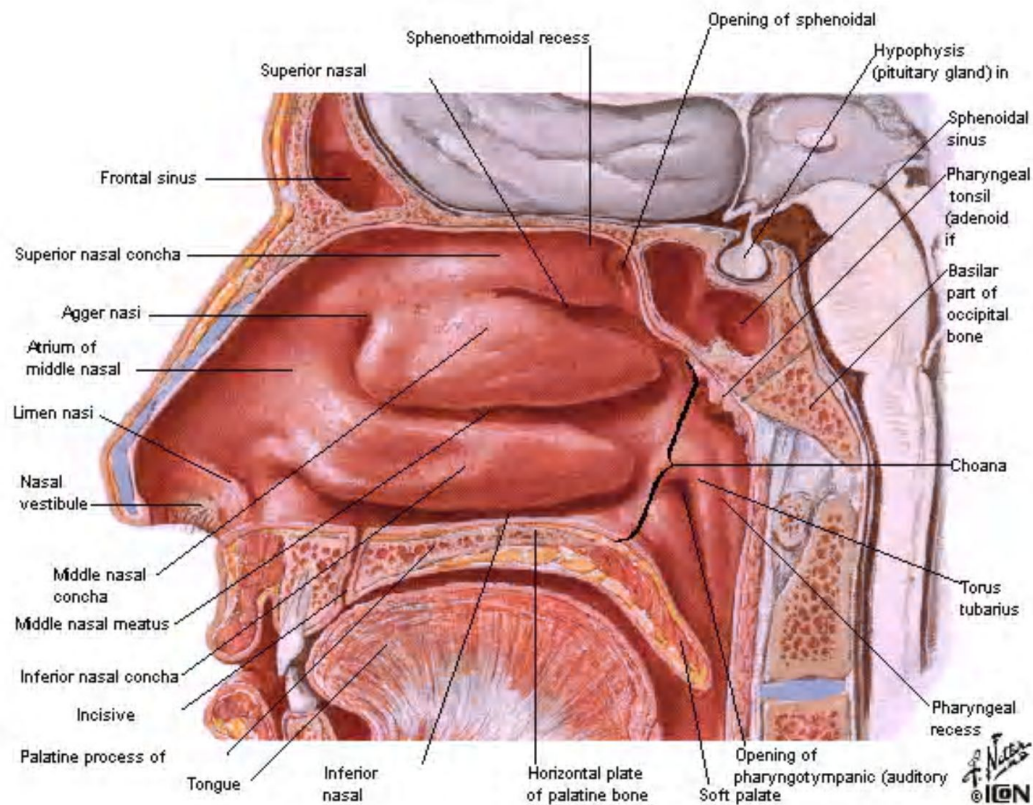


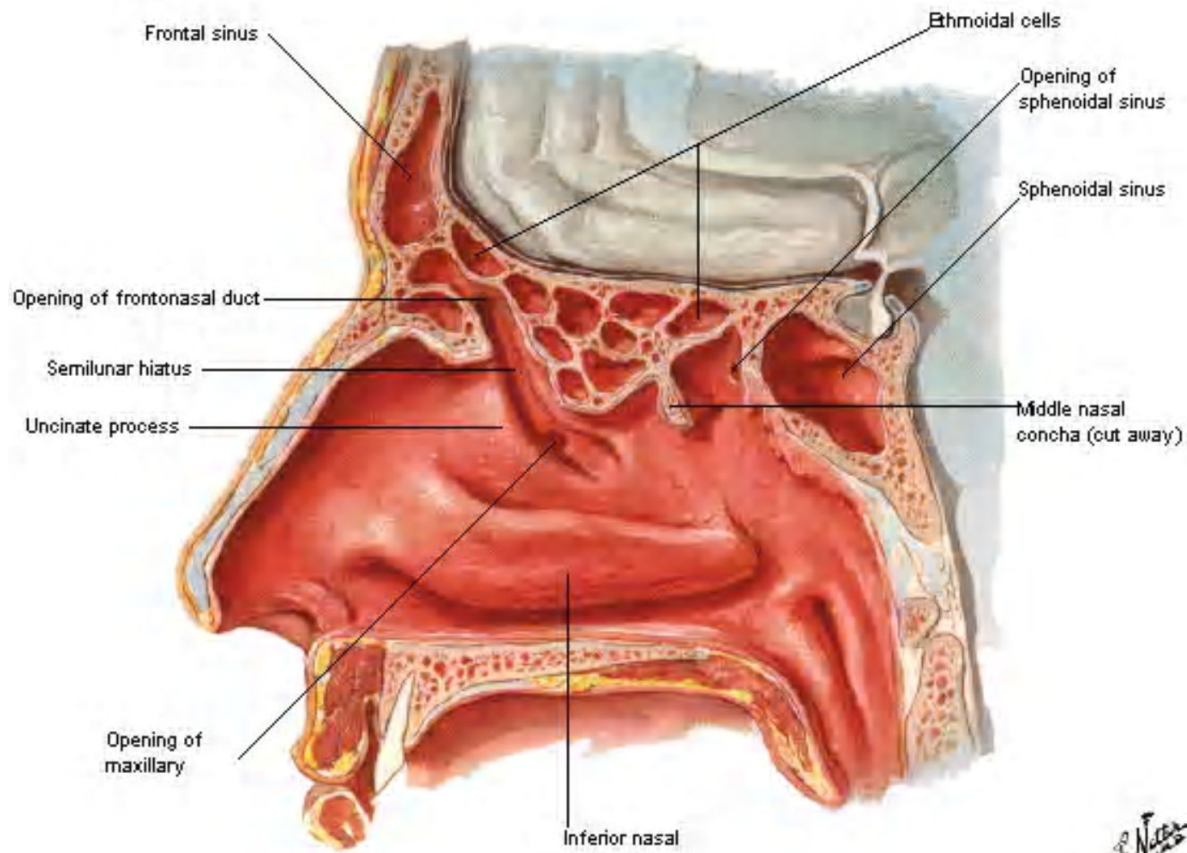
*Кафедра анатомии человека имени профессора М.Г.Привеса
СПб ГБОУ СПО «Медицинский техникум 9»*

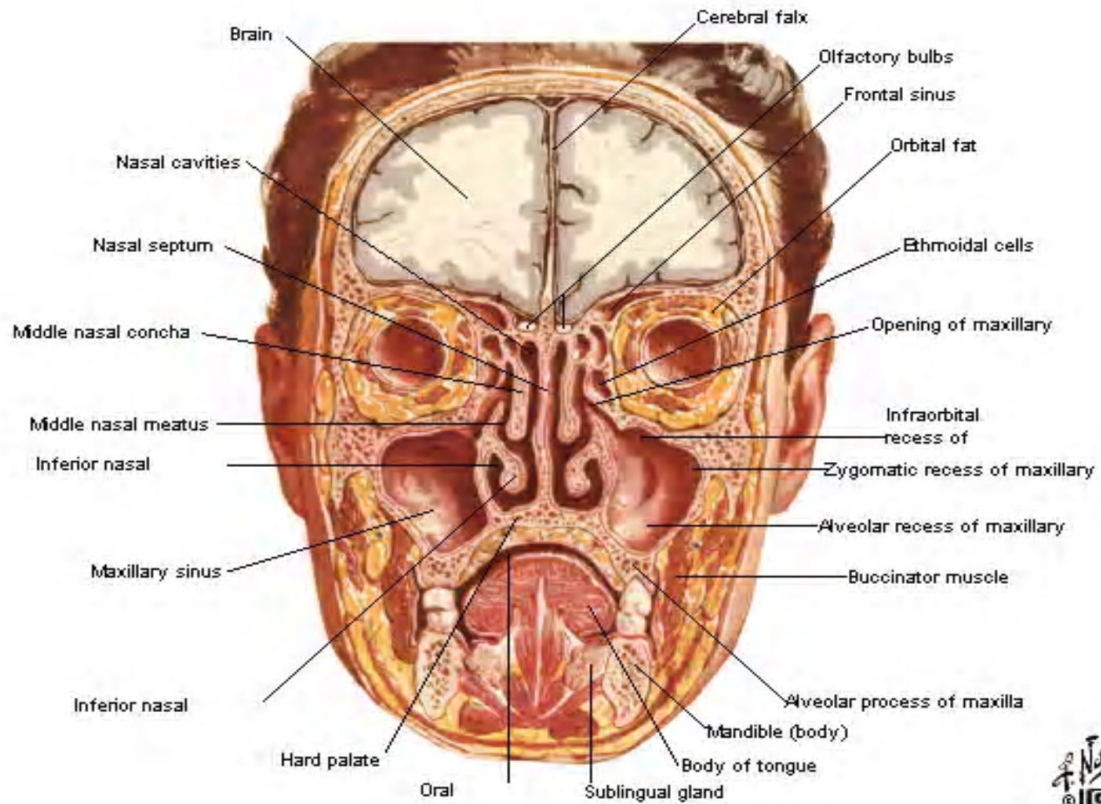
Функциональная анатомия аппарата дыхания

Доцент М.В.Никитин

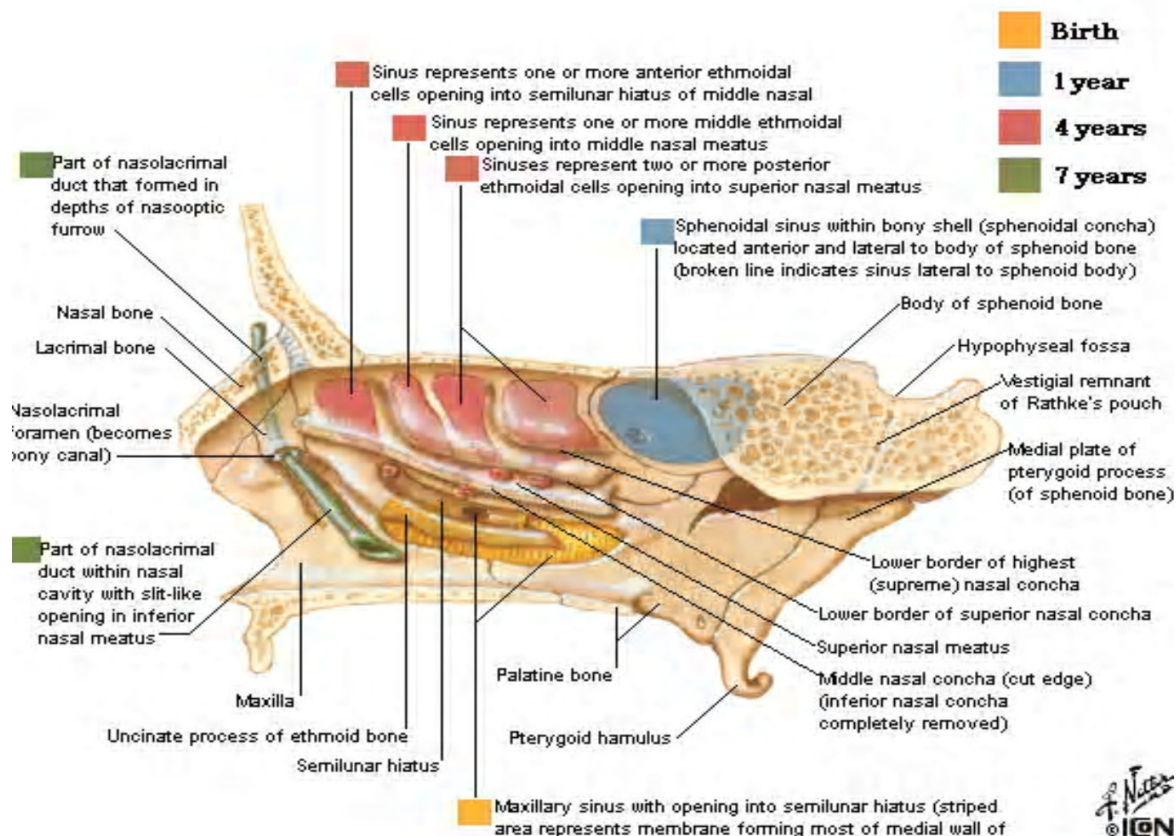


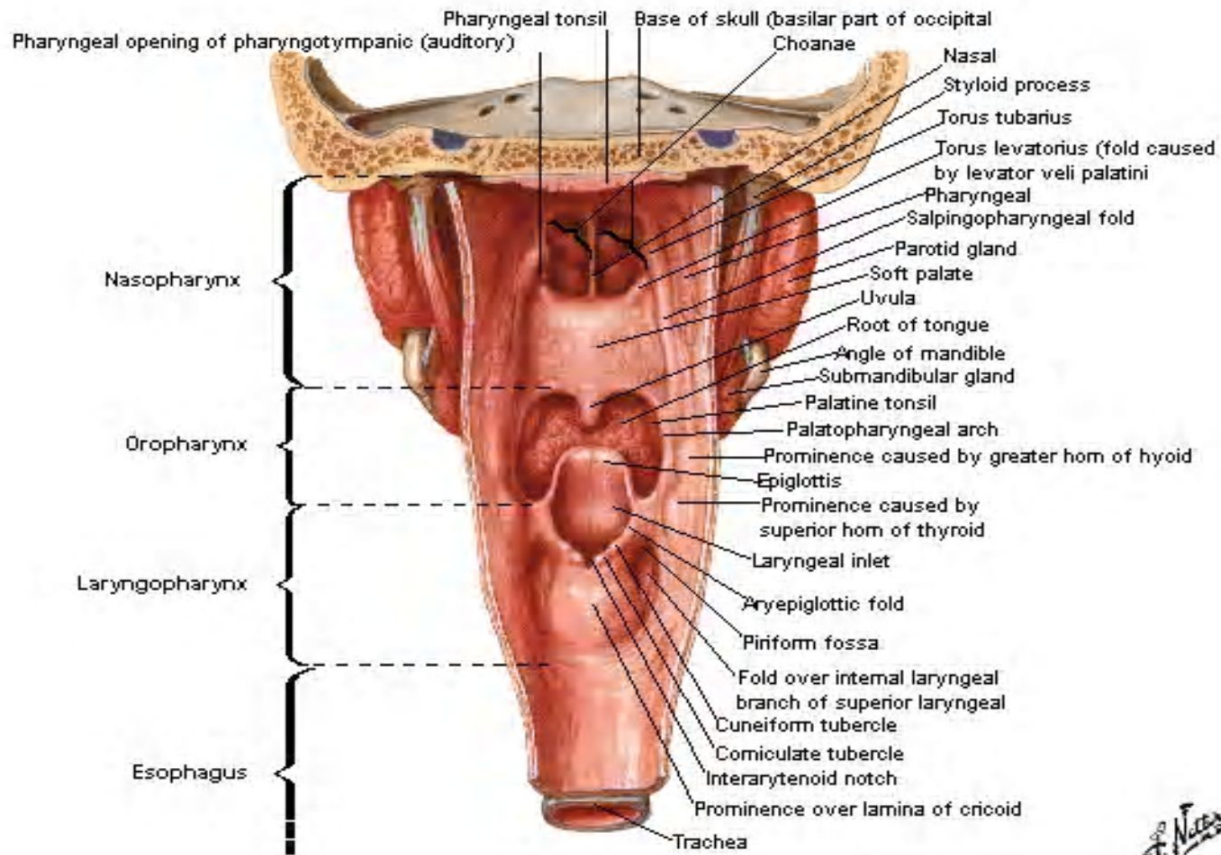


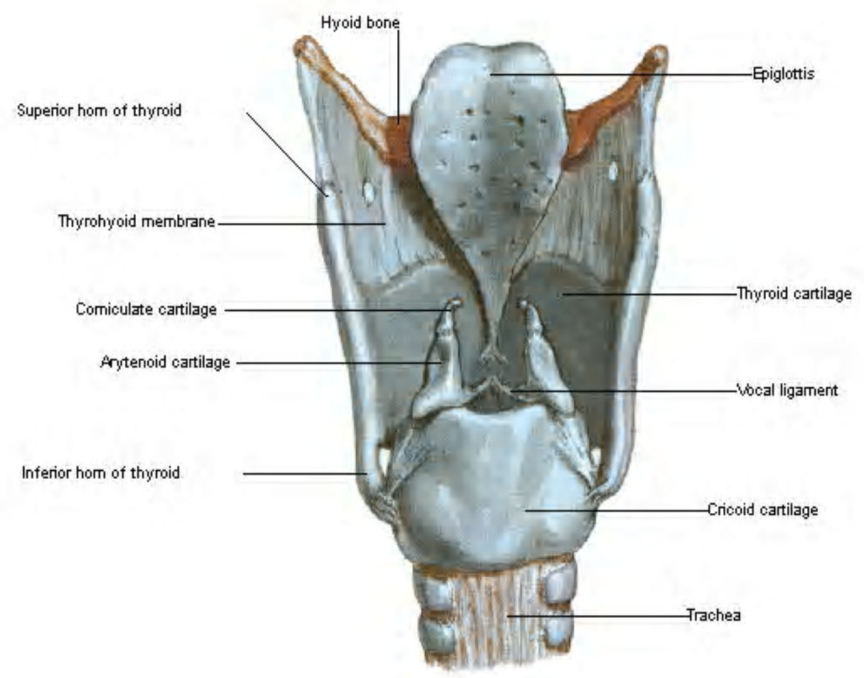
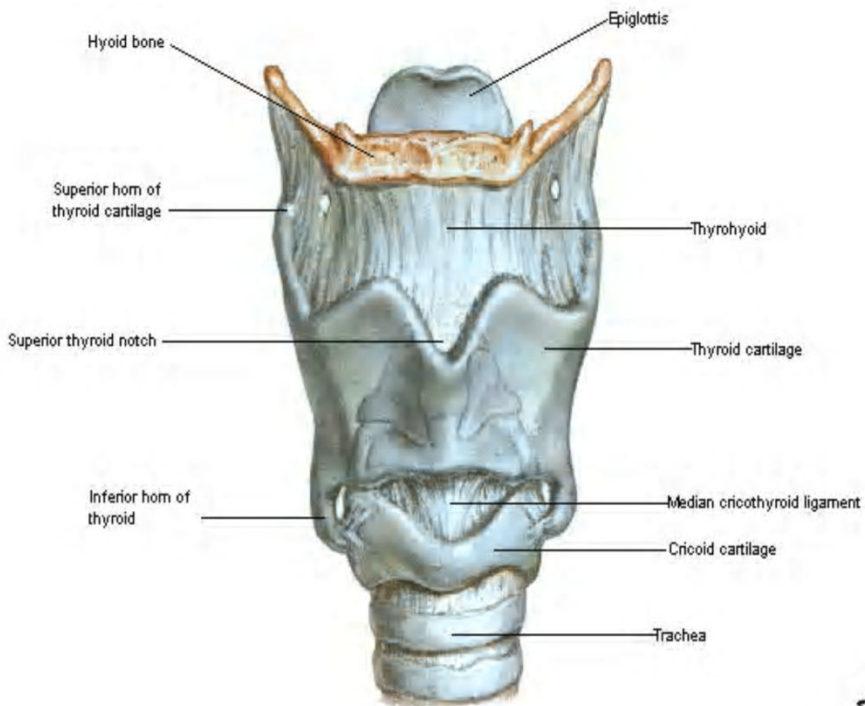


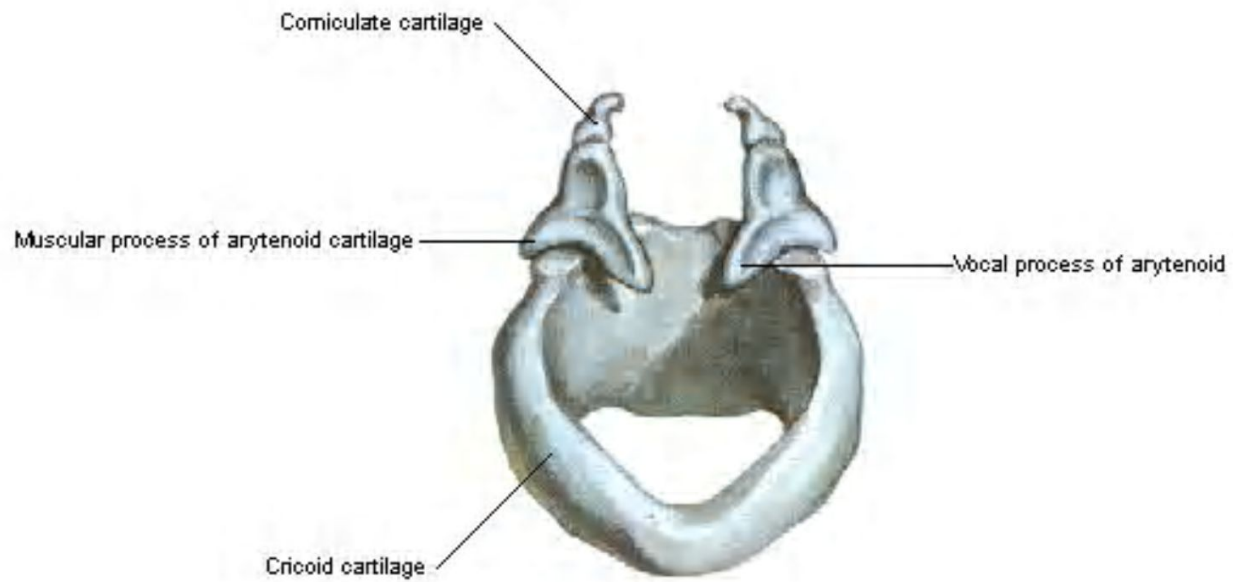


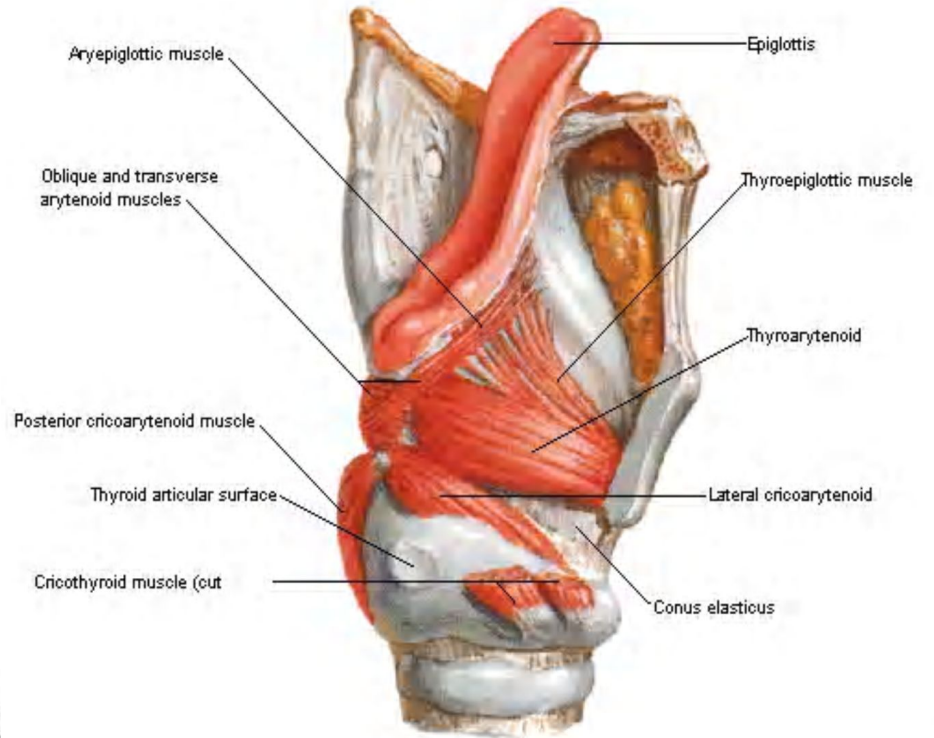
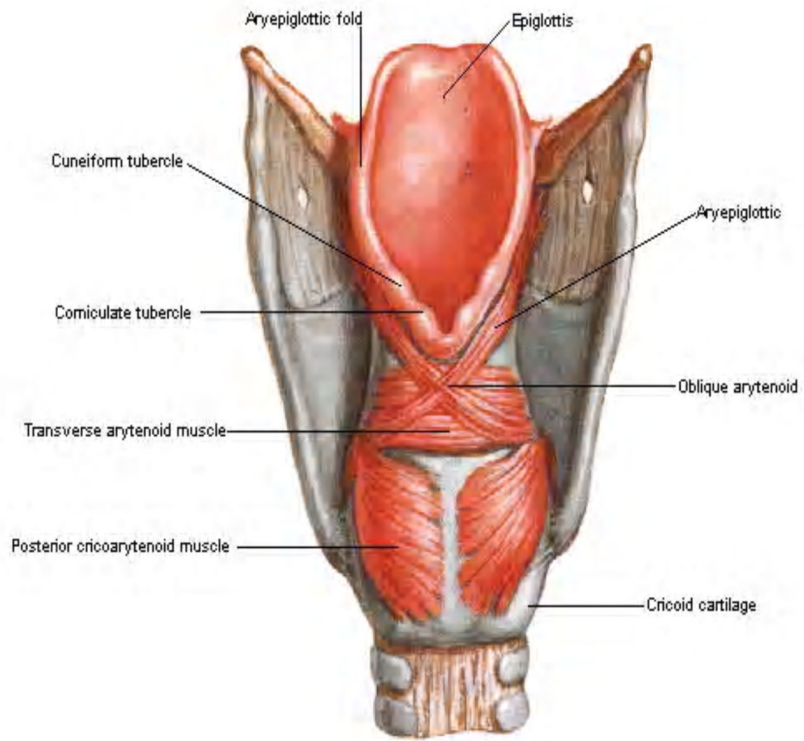
Paranasal Sinuses At Birth

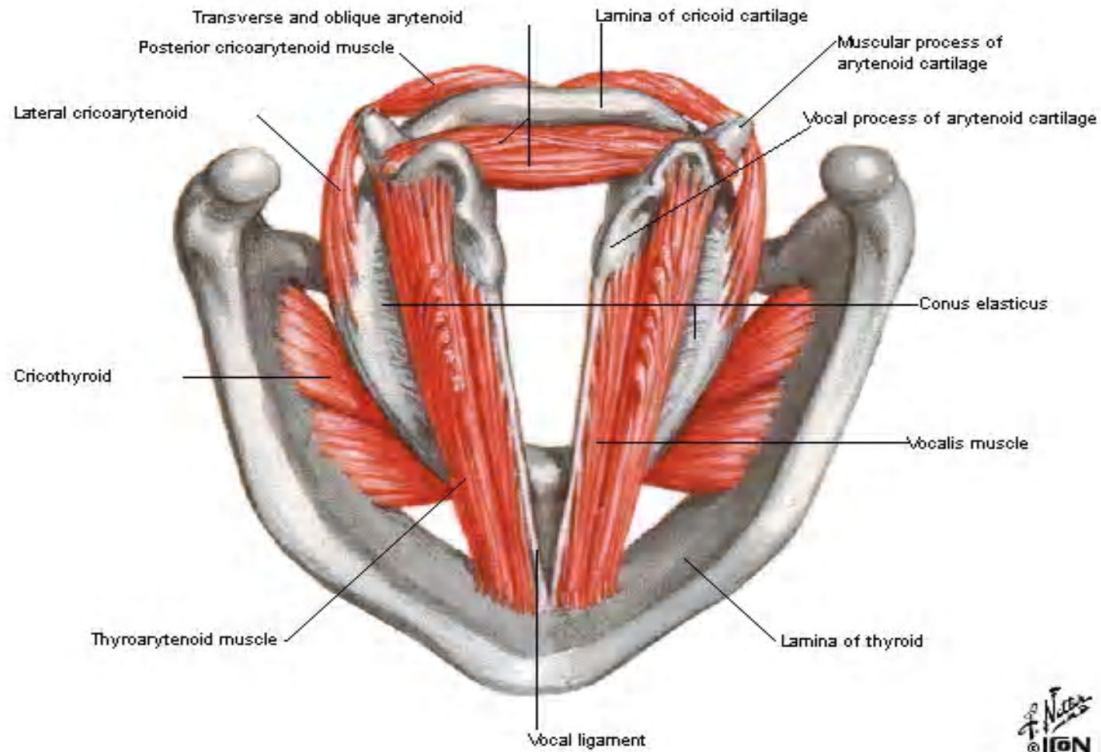


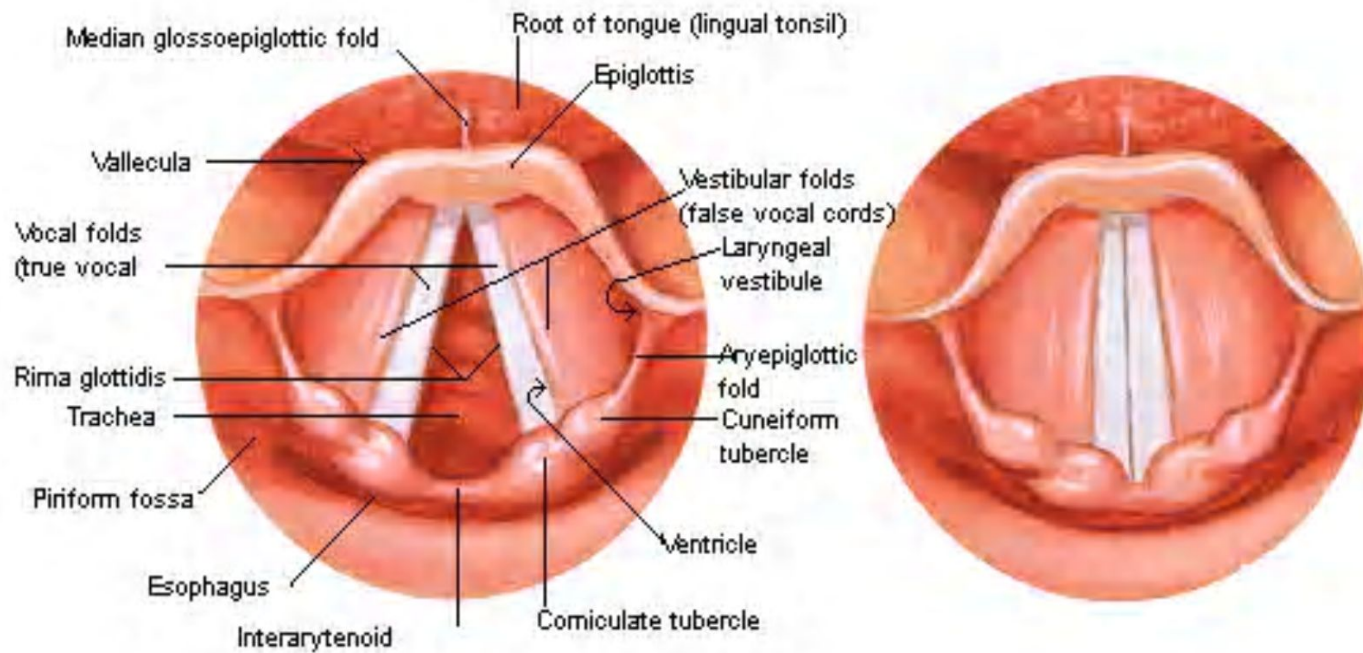






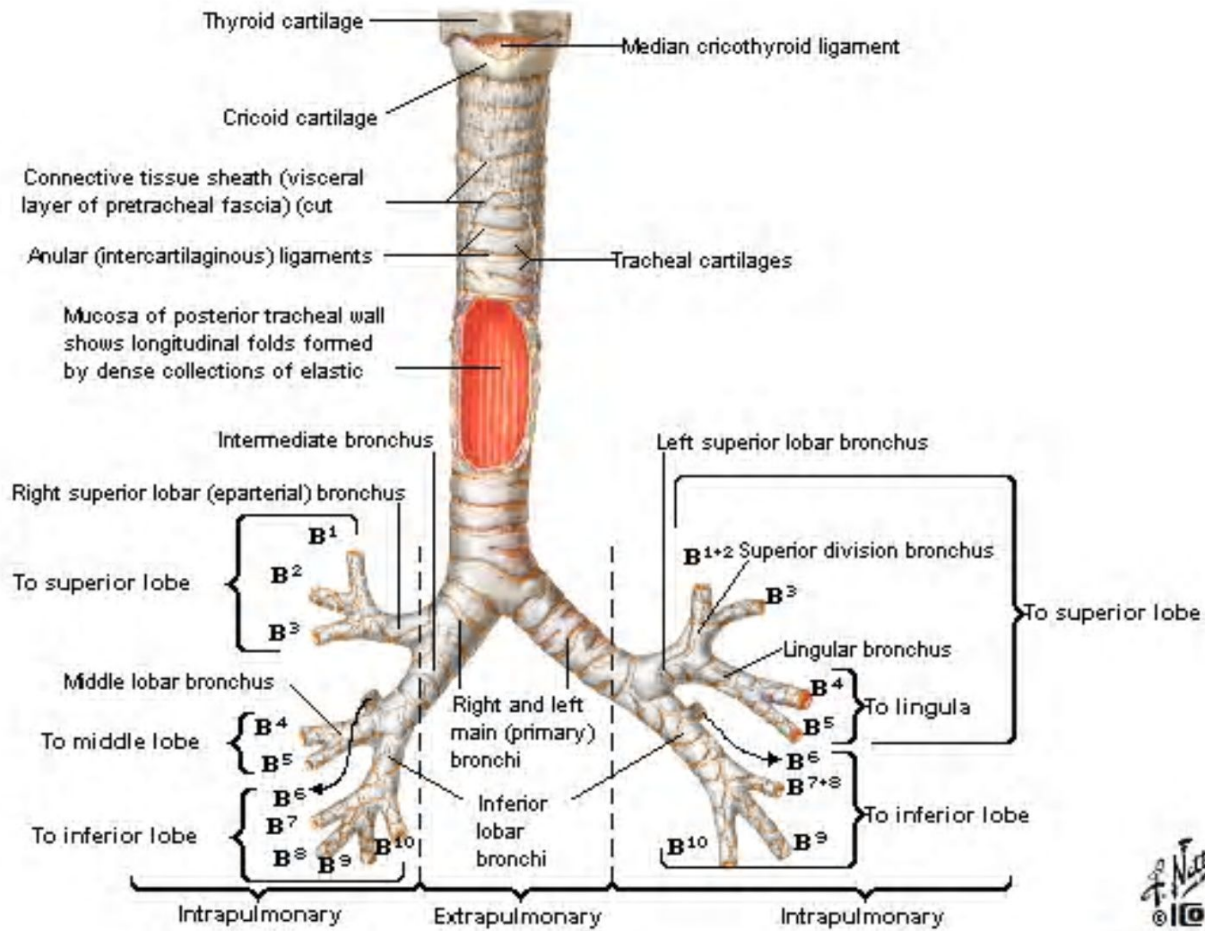


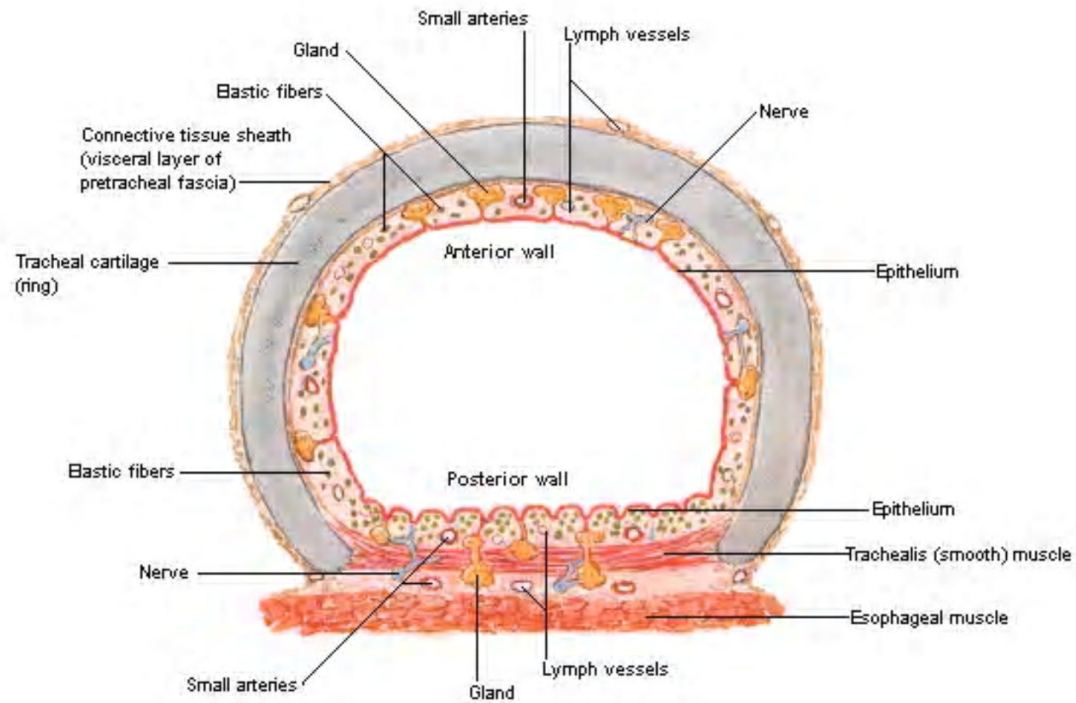


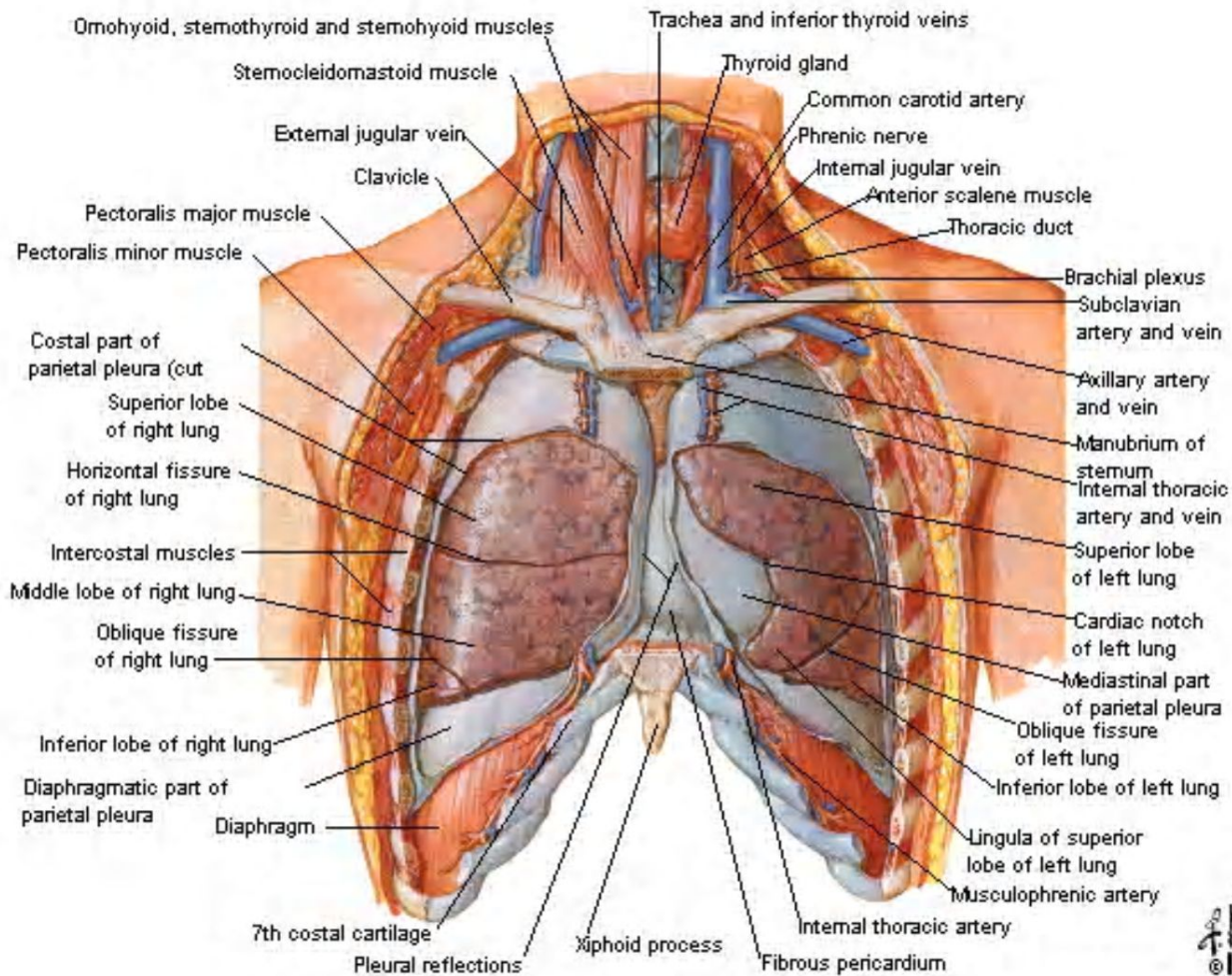


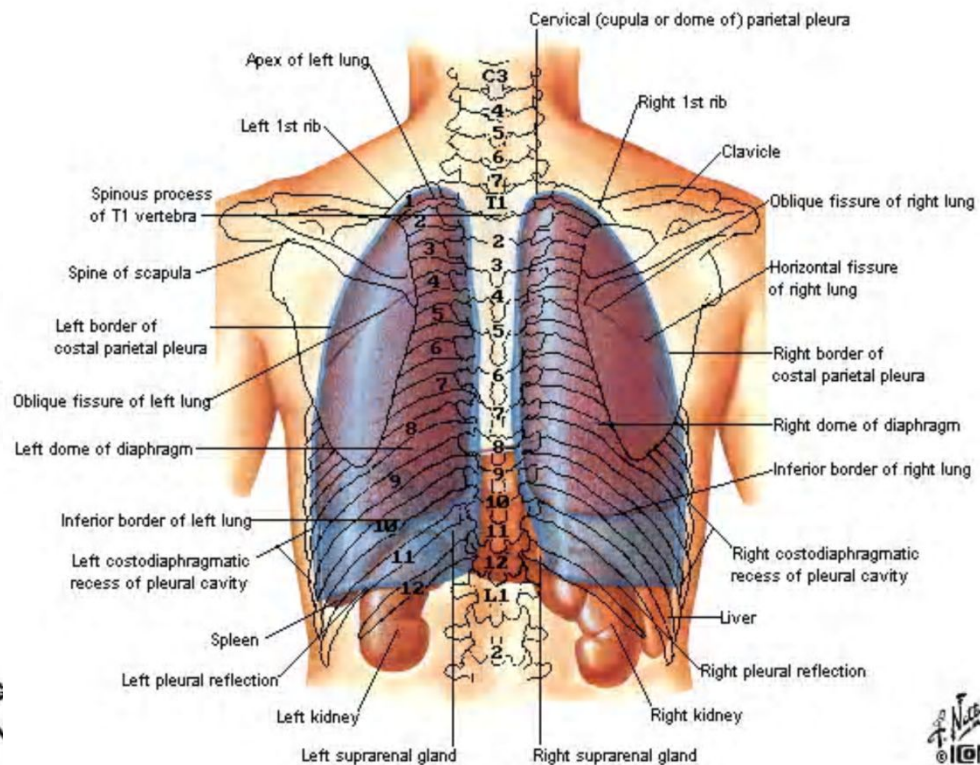
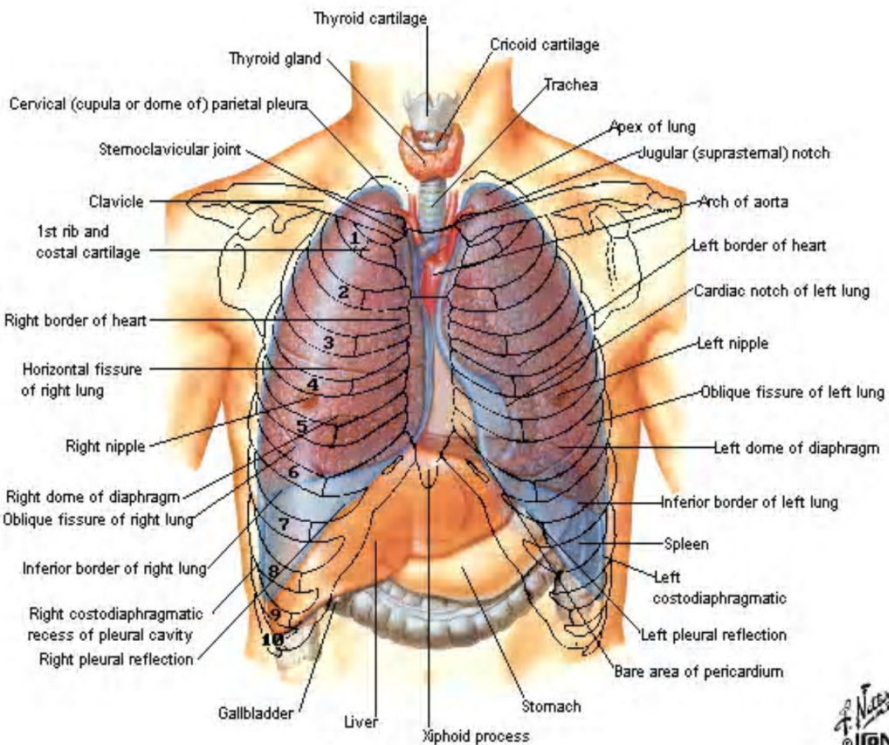
Normal larynx: inspiration

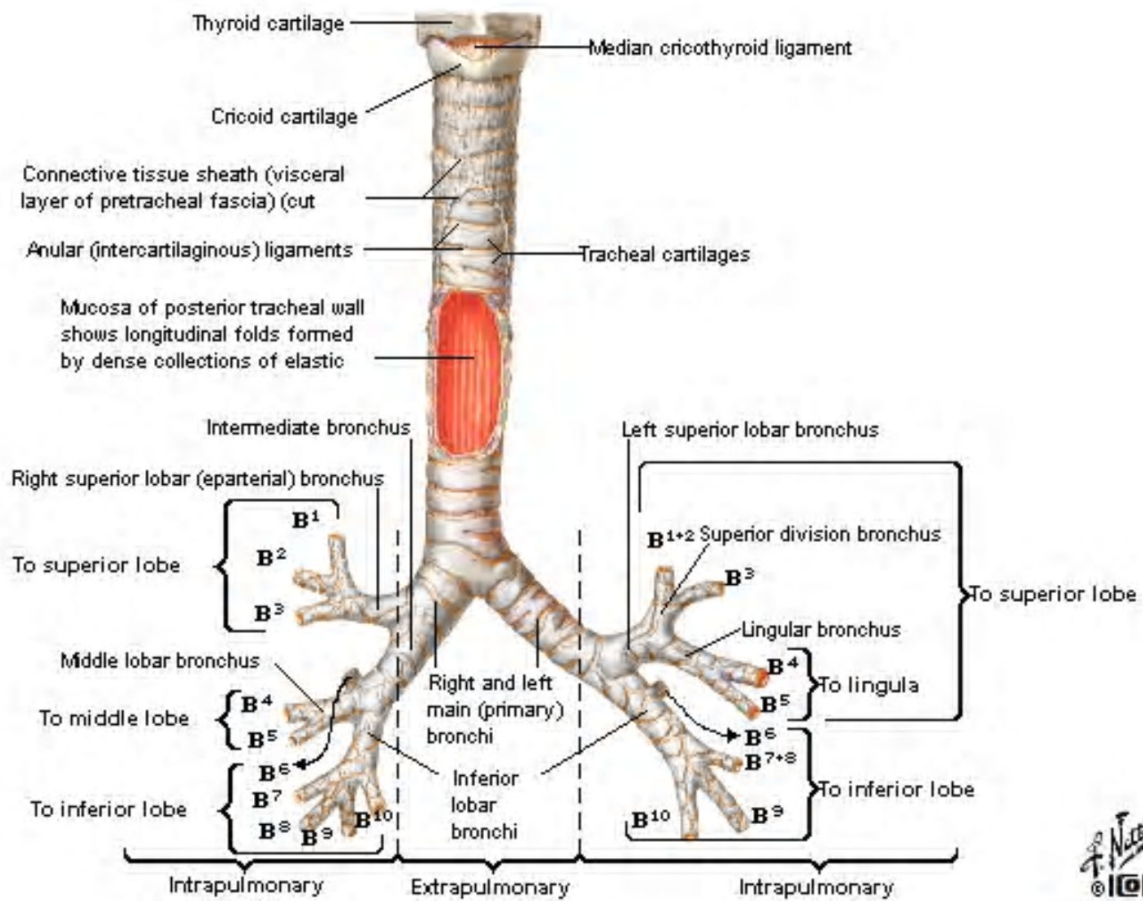
Normal larynx: phonation

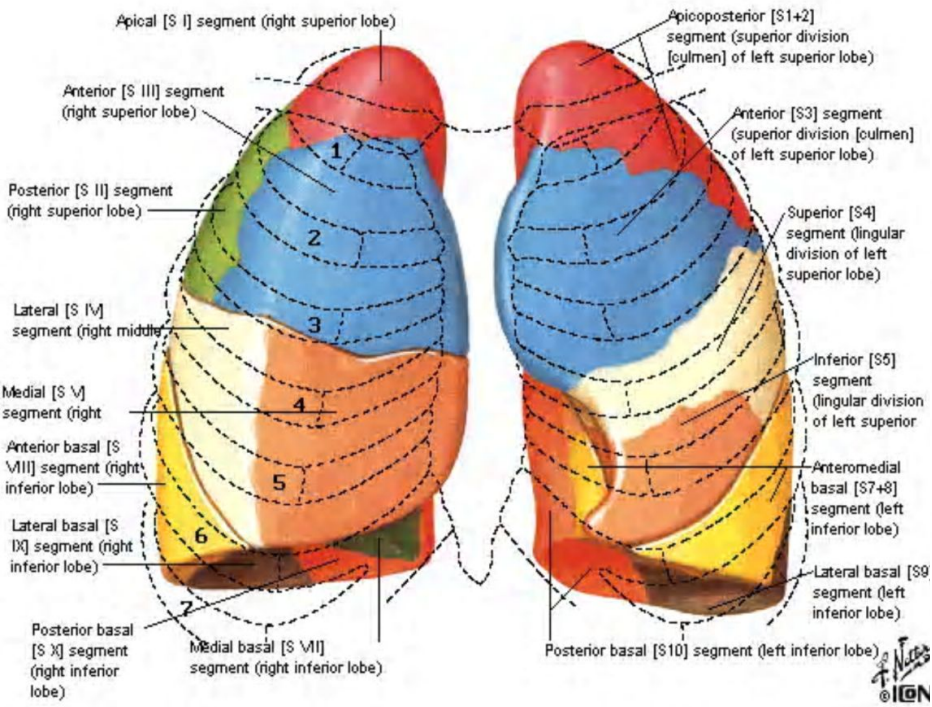






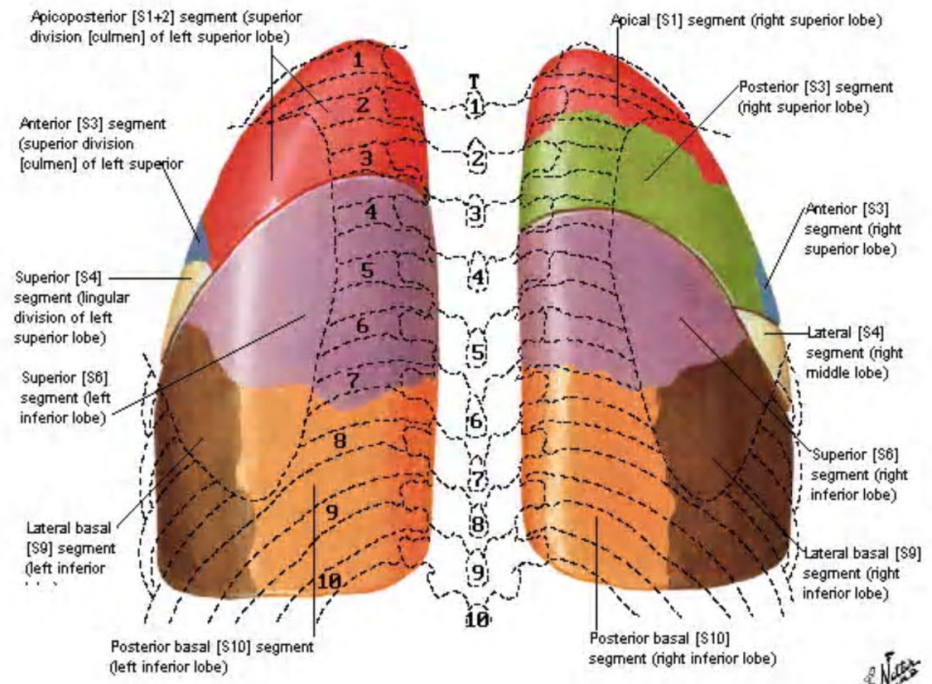






Right lung

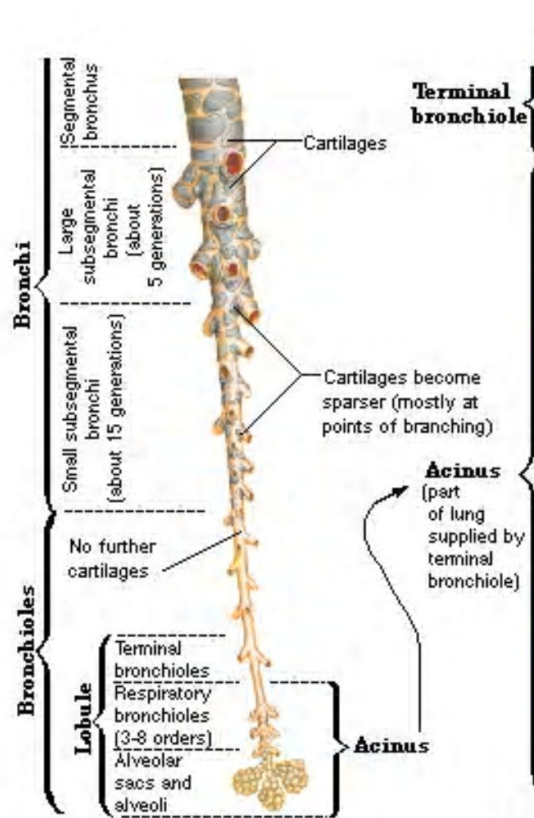
Left lung



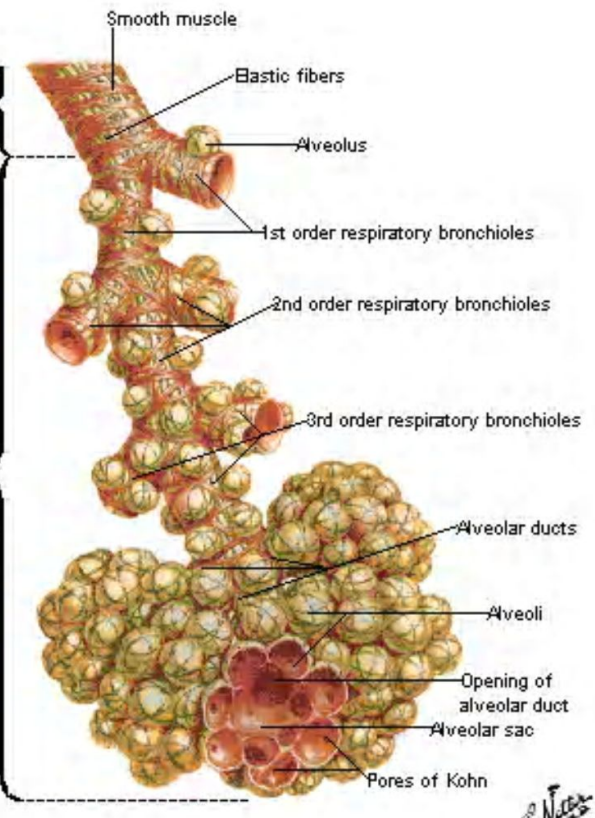
Left lung

Right lung

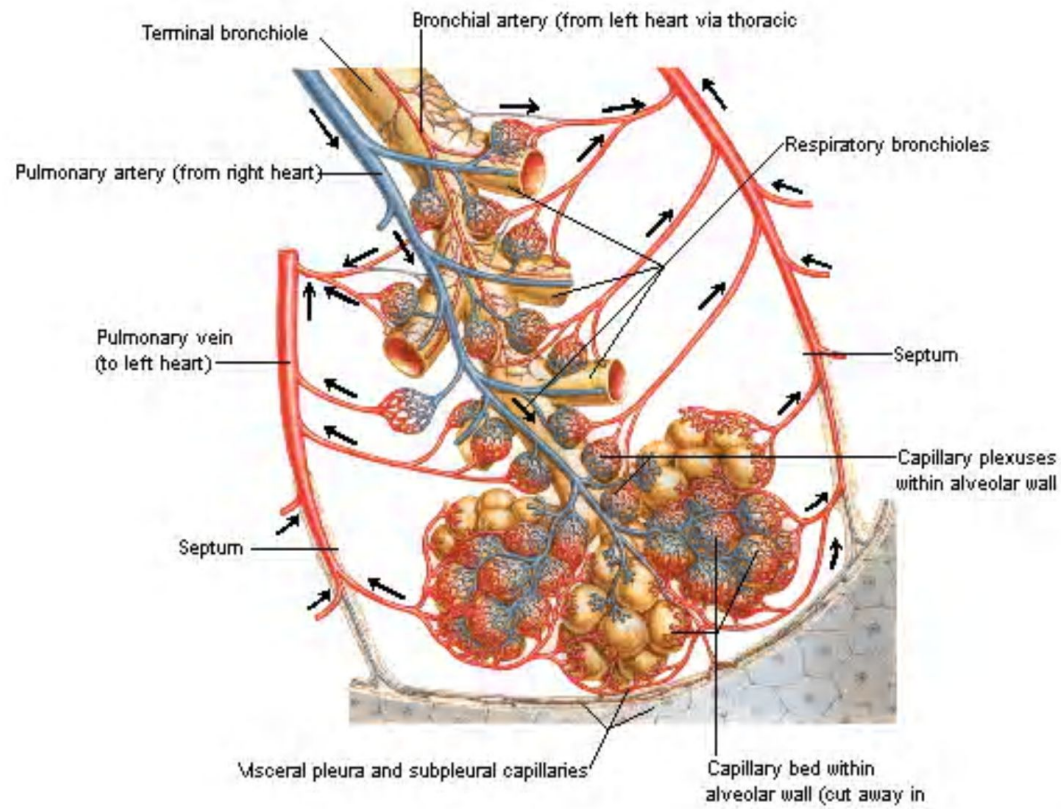




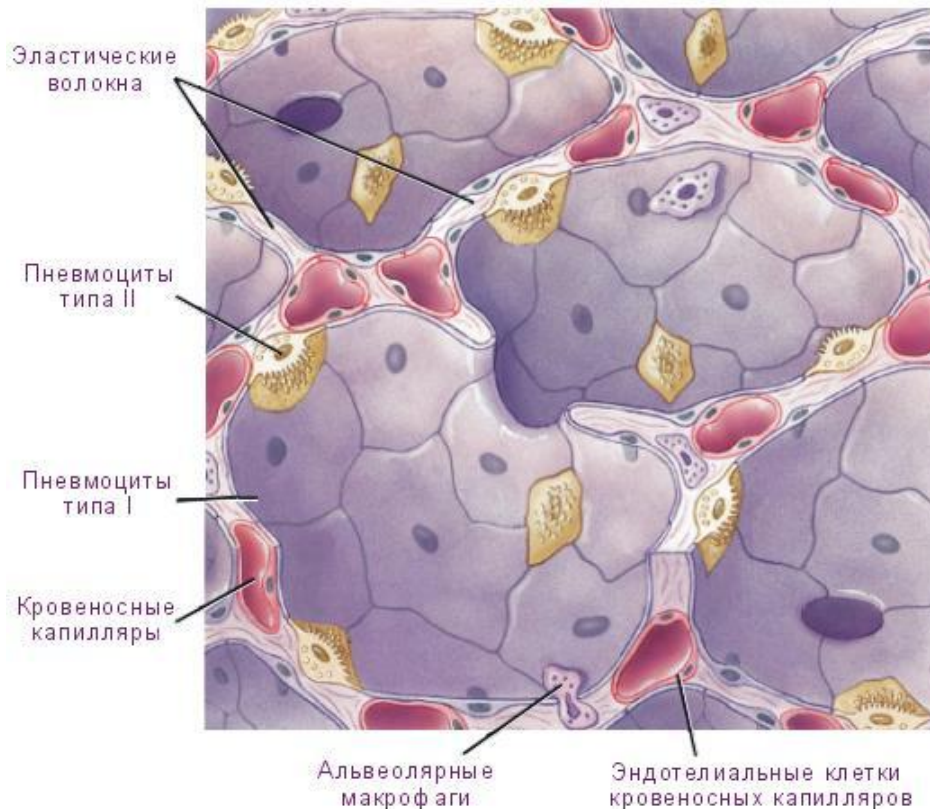
Subdivisions of intrapulmonary airways



Structure of intrapulmonary airways



F. No



Альвеолярный эпителий

представлен двумя главными типами клеток.

Пневмоциты (альвеолоциты) типа I - это чешуйчатые тонкие клетки однослойного плоского эпителия. У них одно ядро, располагающееся на периферии. Противоположные поверхности таких клеток могут быть обращены в полости соседних альвеол.

Пневмоциты (альвеолоциты) типа II - это гранулярные клетки кубовидной формы. Они покрывают остальную поверхность альвеол, выступая над их поверхностью. Эти клетки синтезируют и выделяют сурфактант, вещество, участвующее в поддержании однородной конфигурации и объёма

альвеол. **Пневмоциты типа II** участвуют в транспорте жидкостей через альвеолярно-капиллярную мембрану.

Толщина альвеолярно-капиллярной мембраны приблизительно $\leq 0,2$ мкм, в области клеточных ядер - 10 мкм

Сурфактант - поверхностноактивное вещество. Легочный сурфактант (pulmonary surfactant), секретируемый пневмоцитами II типа, представляет собой сложную смесь различных соединений (включая фосфолипиды, белки и полисахариды);

сурфактант препятствует спадению альвеол благодаря поддержанию поверхностного натяжения альвеолы.

При отсутствии **сурфактанта**, как, например, в случае недоразвитых легких у недоношенных детей, у них может развиваться ателектаз (спадение легочной ткани).





«Dum spiro spero»

Благодарю за внимание