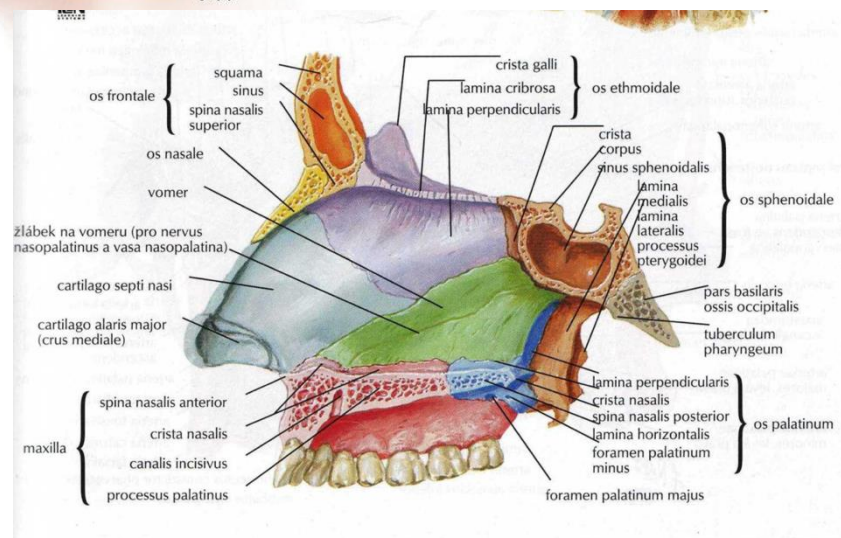
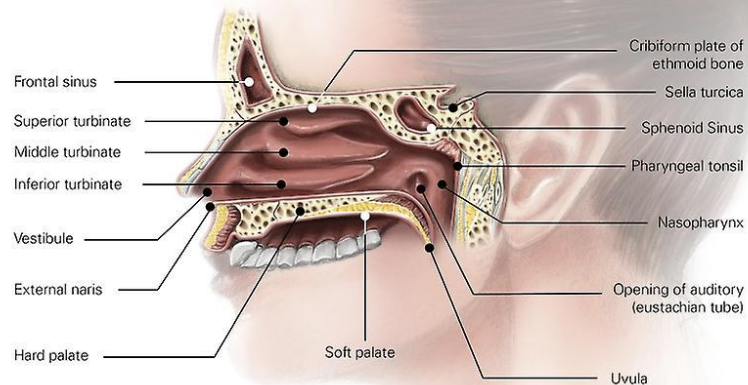


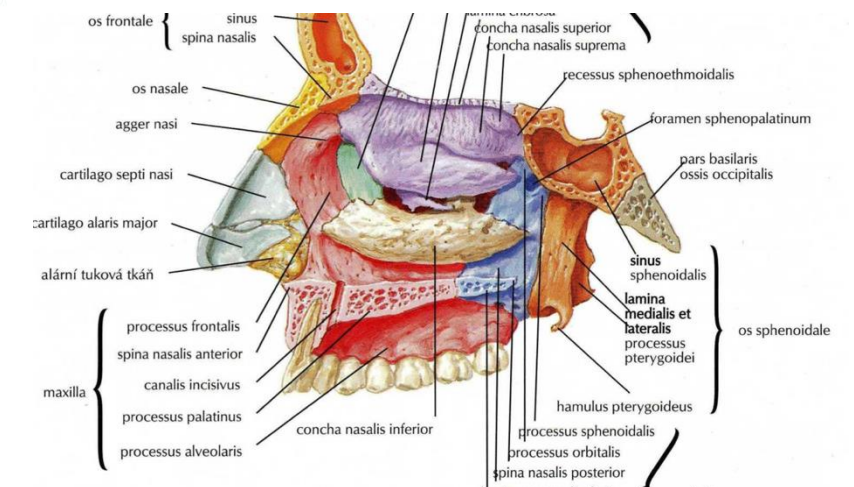
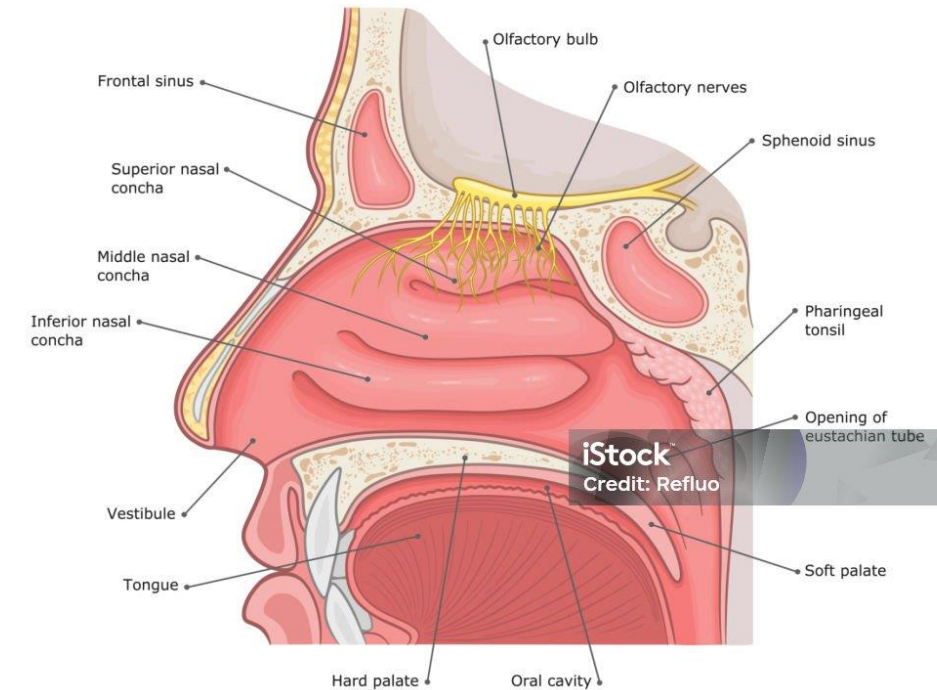
Dýchací soustava

Dutina nosní

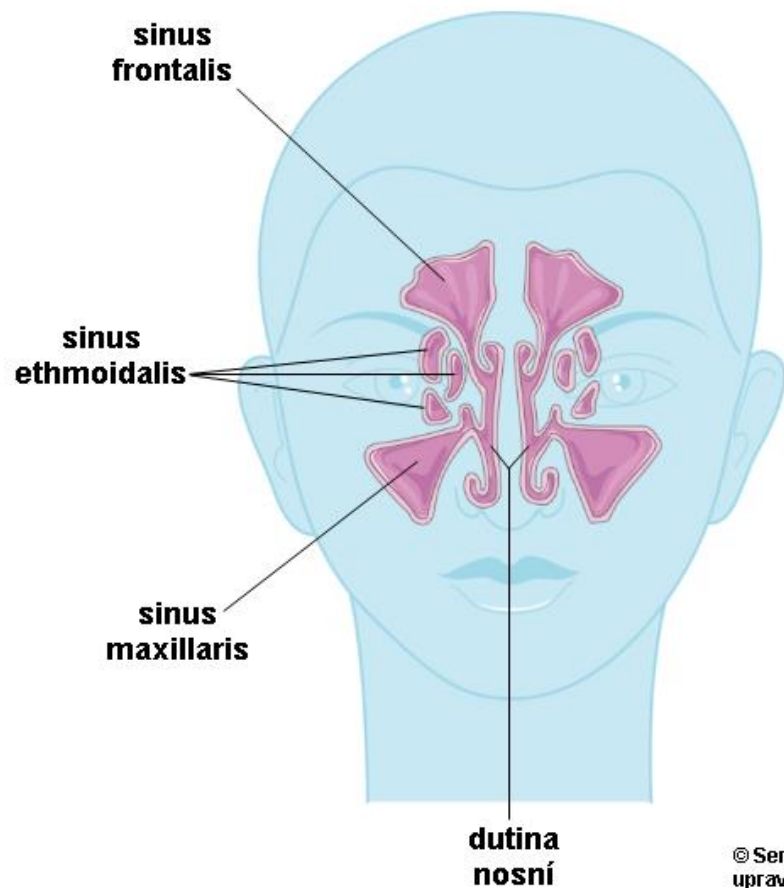
Nose and Nasal Cavity Sinus Anatomy



Nasal cavity anatomy

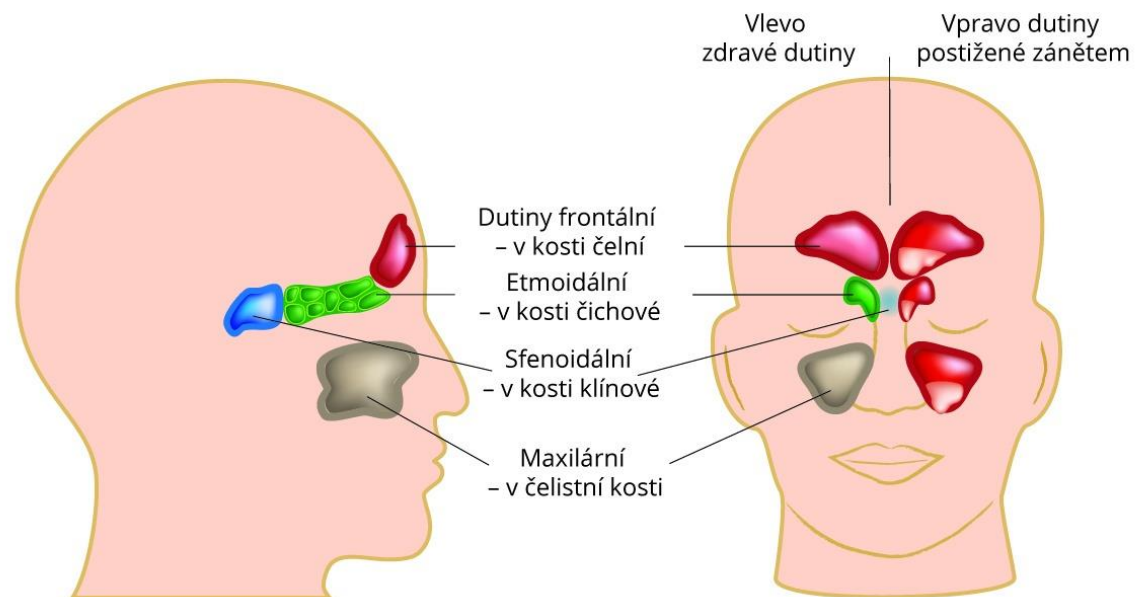


Vedlejší dutiny nosní

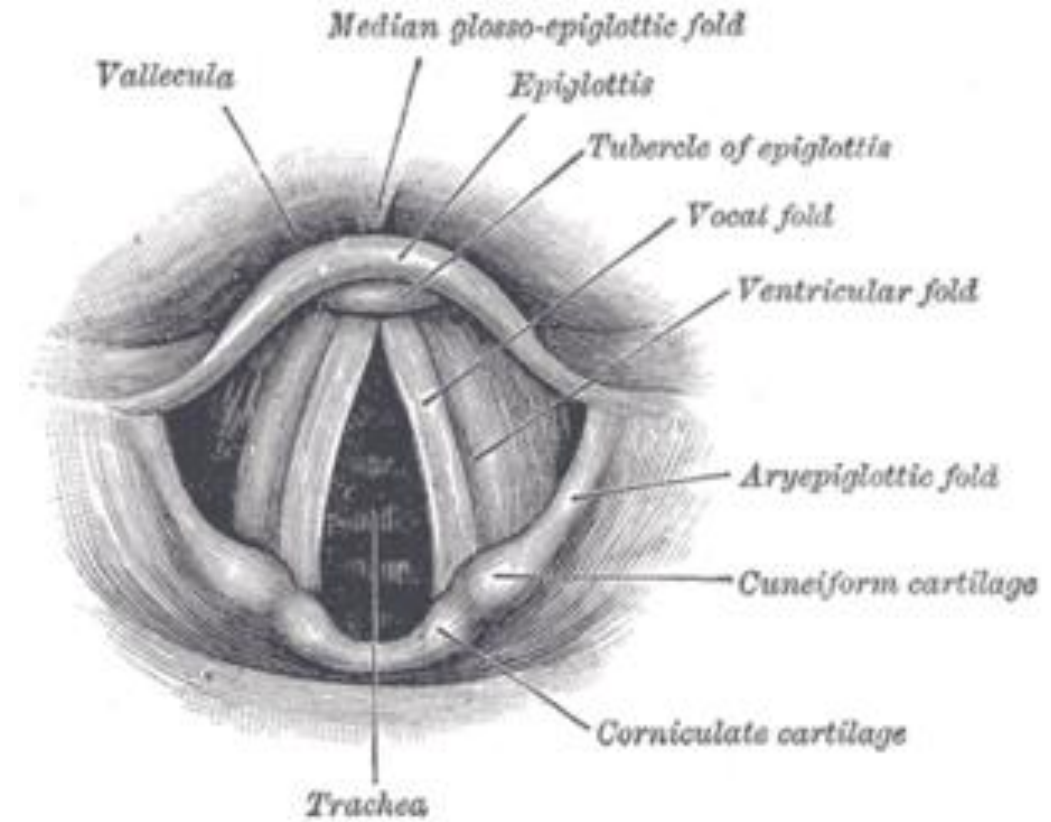
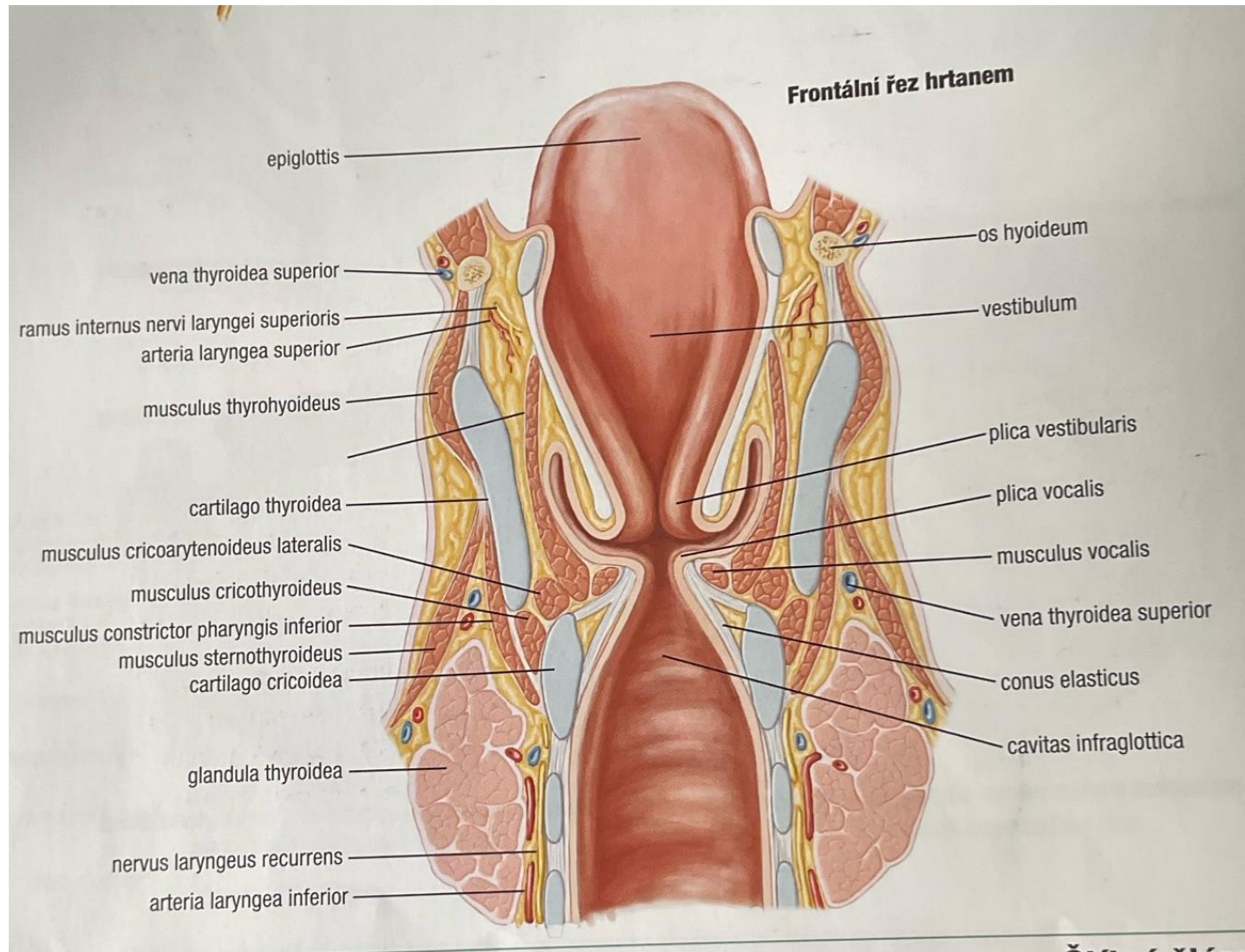


© Servier Medical Art
upravil: dr. Jiří Štěfánek

Sinusitida – záněty vedlejších dutin nosních
(paranasálních)



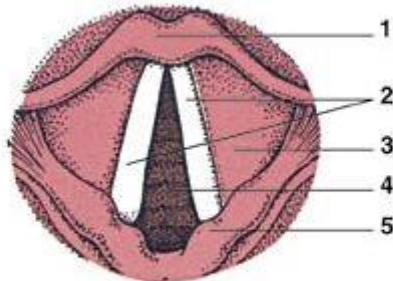
Larynx



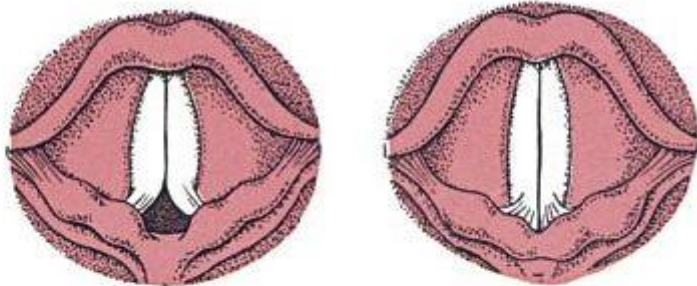
Hlasivky

24. Polohy hlasivkových vazů – plicae vocales

A



B



A Poloha dýchací - respirační

B Poloha dýchací - fonační

1. Hrtanová přiklopka

Epiglottis

2. Hlasivky

Plicae vocales

3. Nepravá hlasivka

Plica vestibularis

4. Hlasivková štěrбина

Rima vocalis

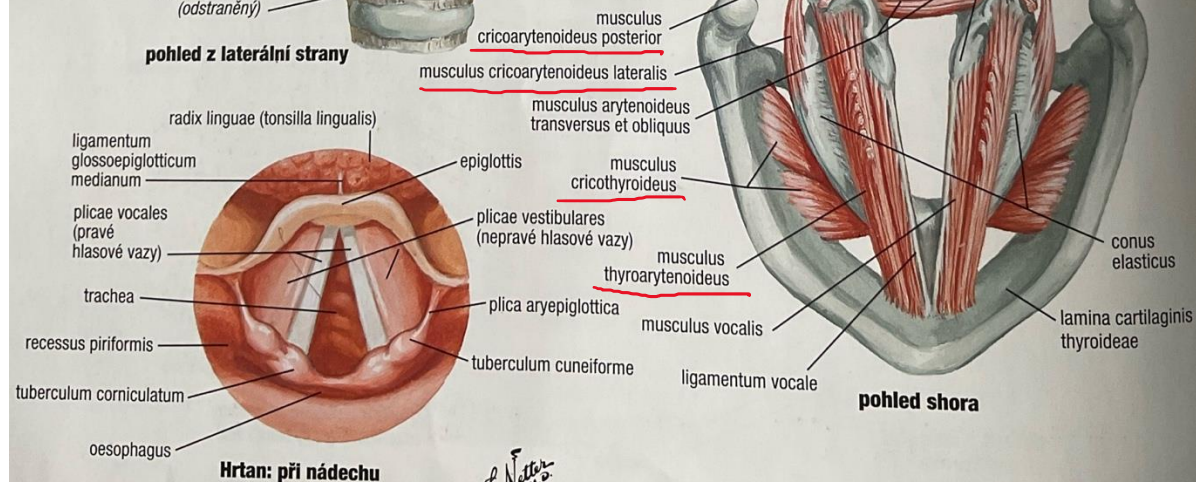
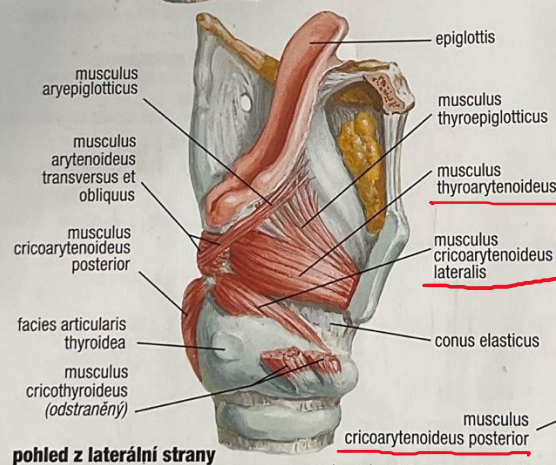
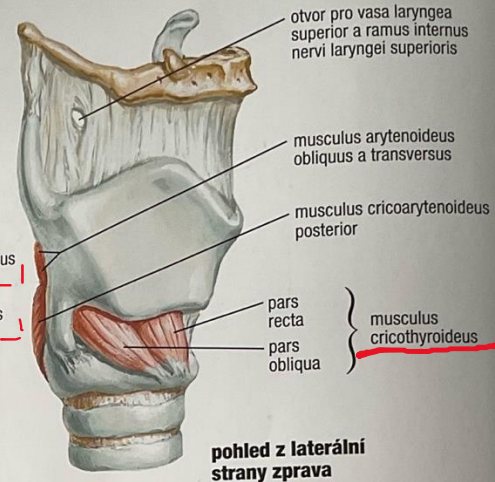
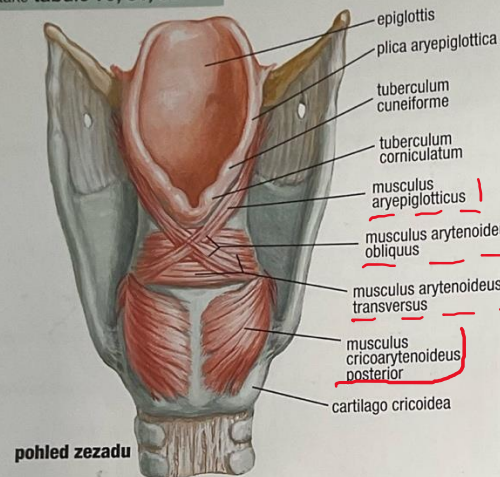
5. Hlasivková chrupavka

Cartilago arytenoidea

Larynx

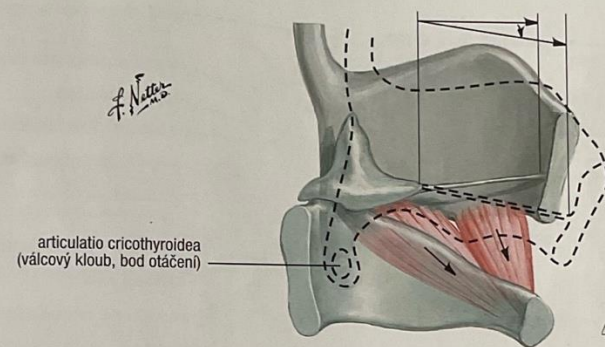
Svaly hrtanu

Viz také tabule 79, 81, 82



Funkce hrtanových svalů

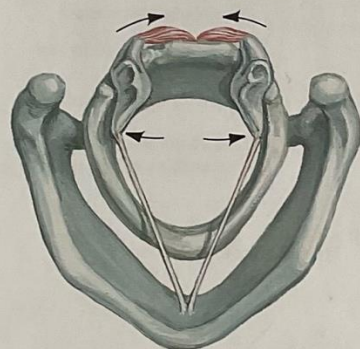
Viz také tabule 79, 80, 82



funkce musculus cricothyroideus

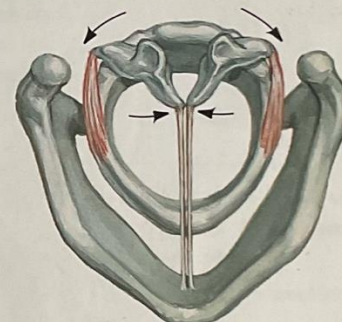
prodloužení (napnutí) hlasových vazů

(inervován z m. laryngeus superior
Lo. oškliví m. laryngeus recurrens)



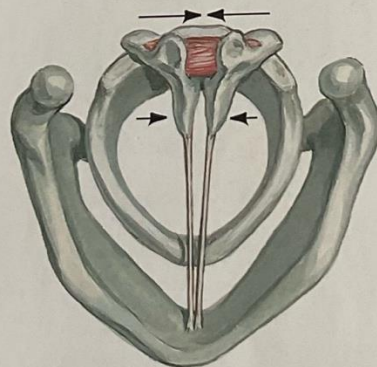
funkce musculus cricoarytenoideus posterior

abdukce ligamenta vocalia



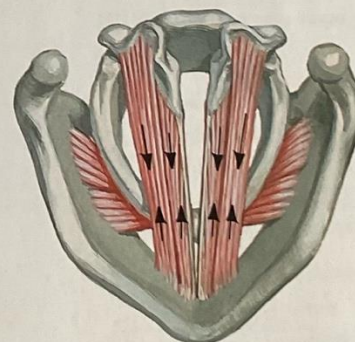
funkce musculus cricoarytenoideus lateralis

addukce ligamenta vocalia



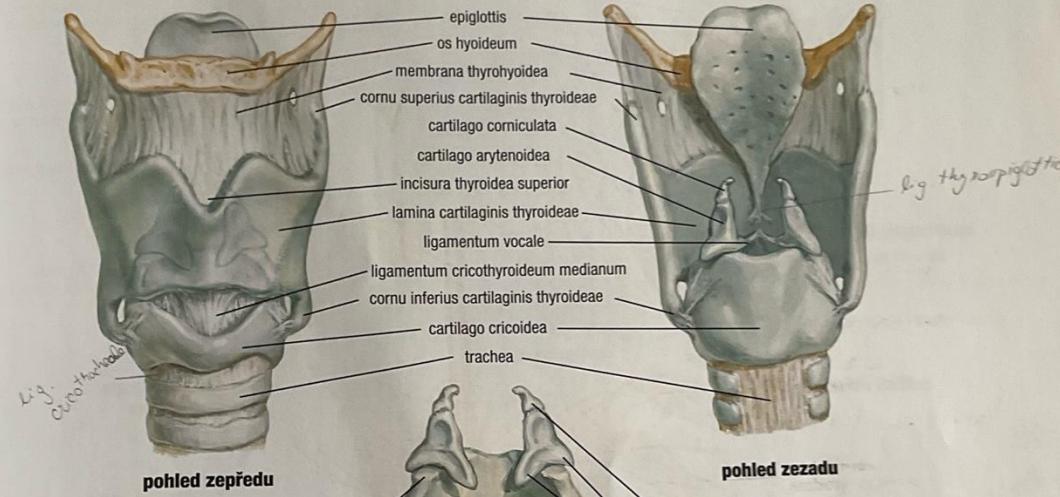
funkce musculus arytenoideus transversus et obliquus

addukce ligamenta vocalia



funkce musculus vocalis et thyroarytenoideus

zkrácení (relaxace) ligamenta vocalia

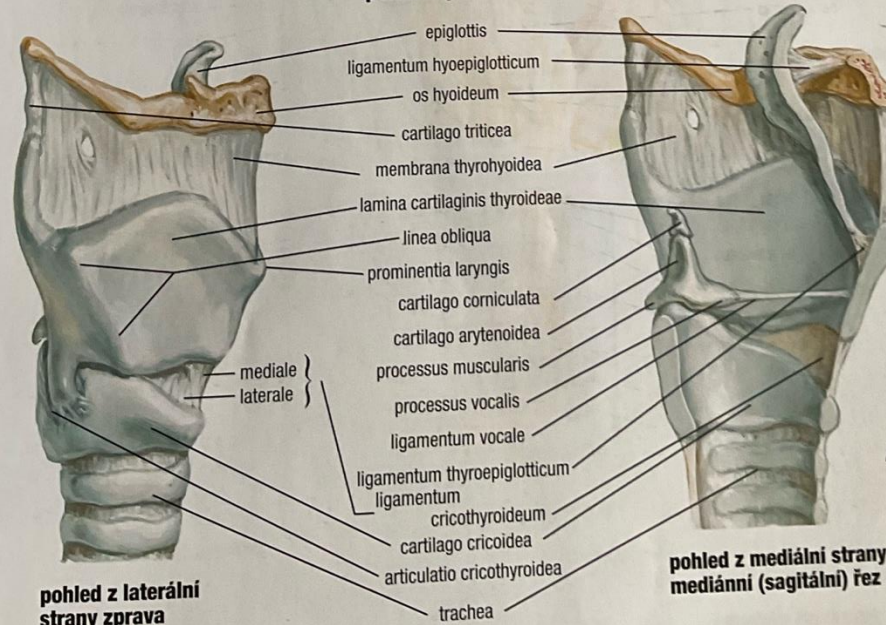


pohled zepředu

pohled zezadu



pohled zepředu a shora

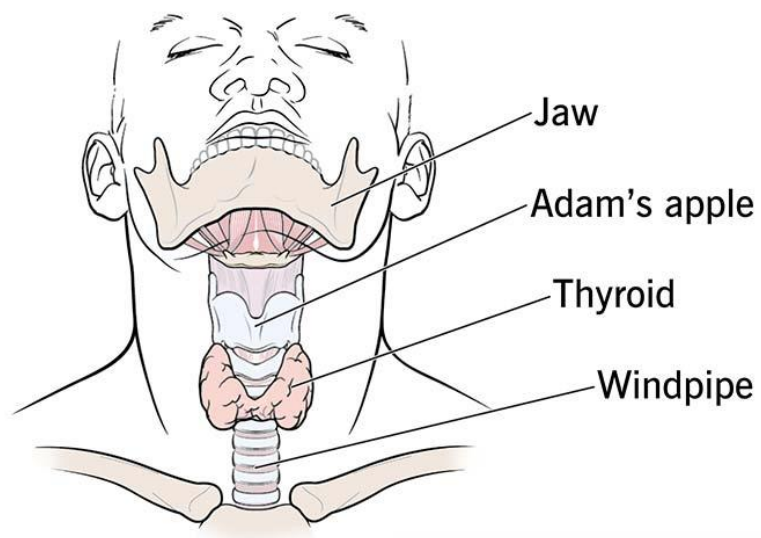


pohled z laterální strany zprava

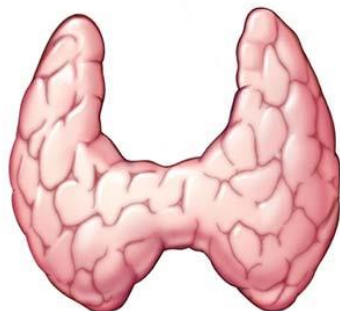
pohled z mediální strany mediální (sagitální) řez

Štítná žláza + Příštítná tělíska

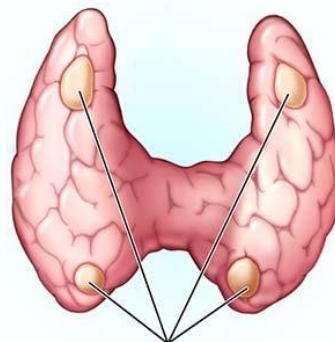
Parathyroid glands



Front view of thyroid

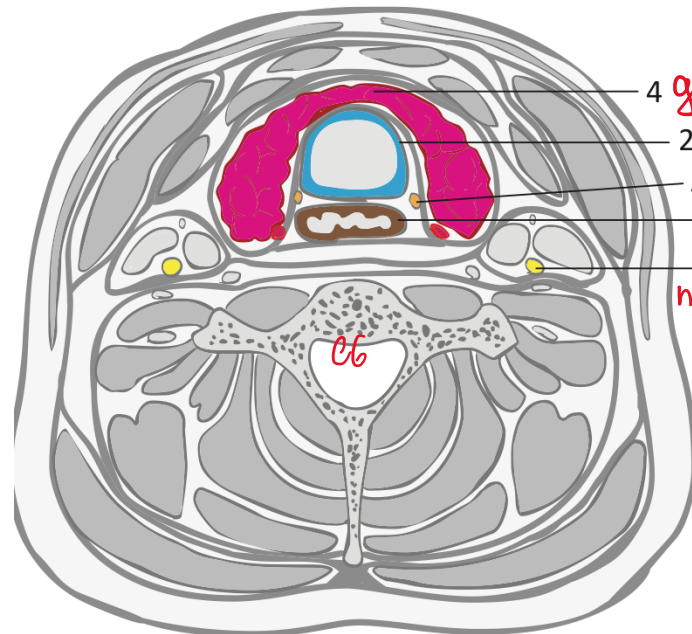
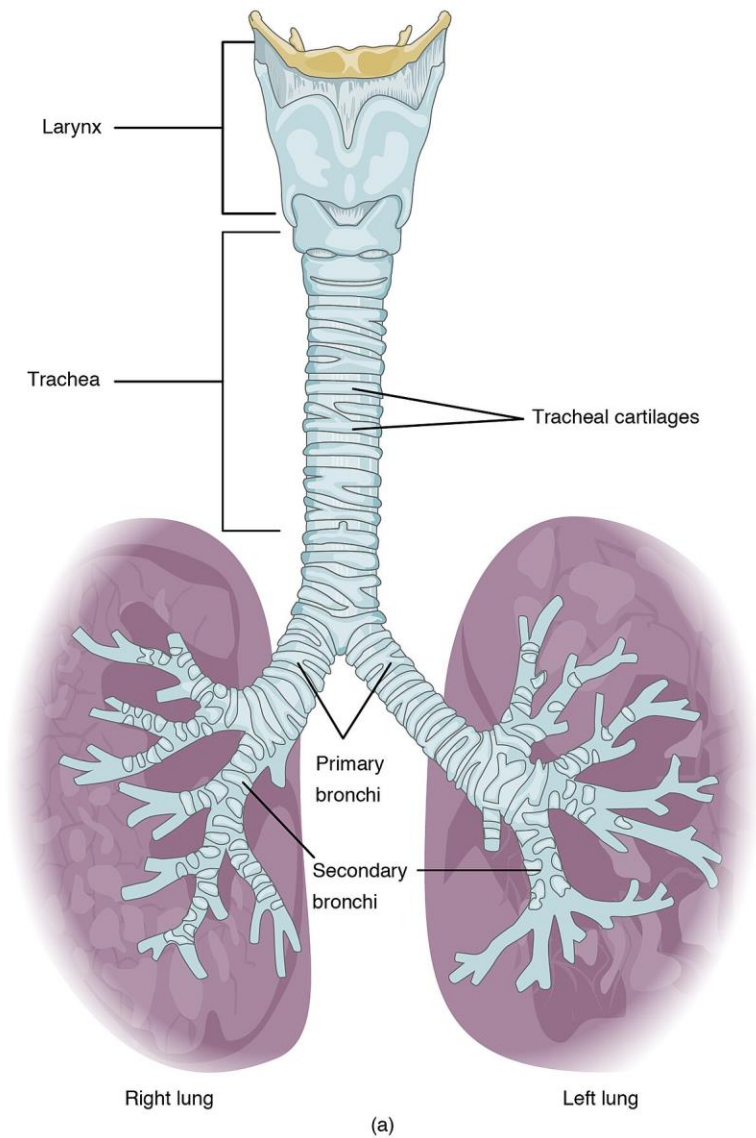


Back view of thyroid

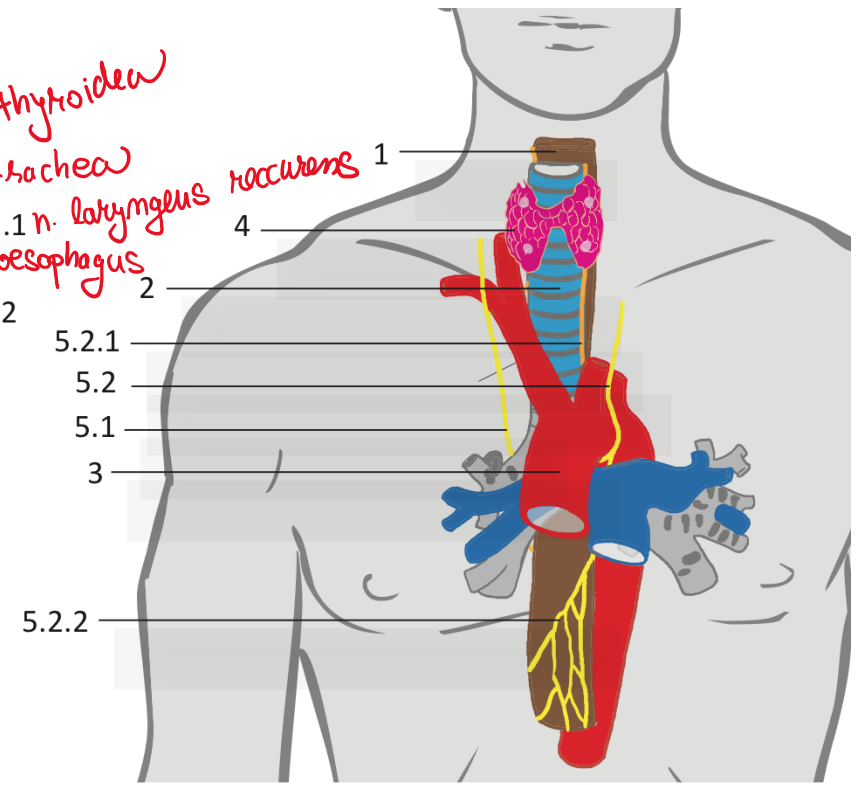


Parathyroid glands

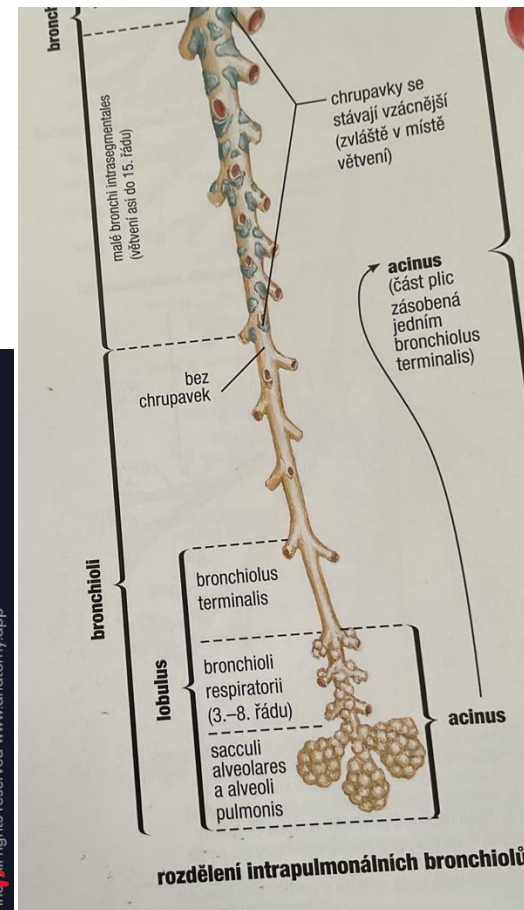
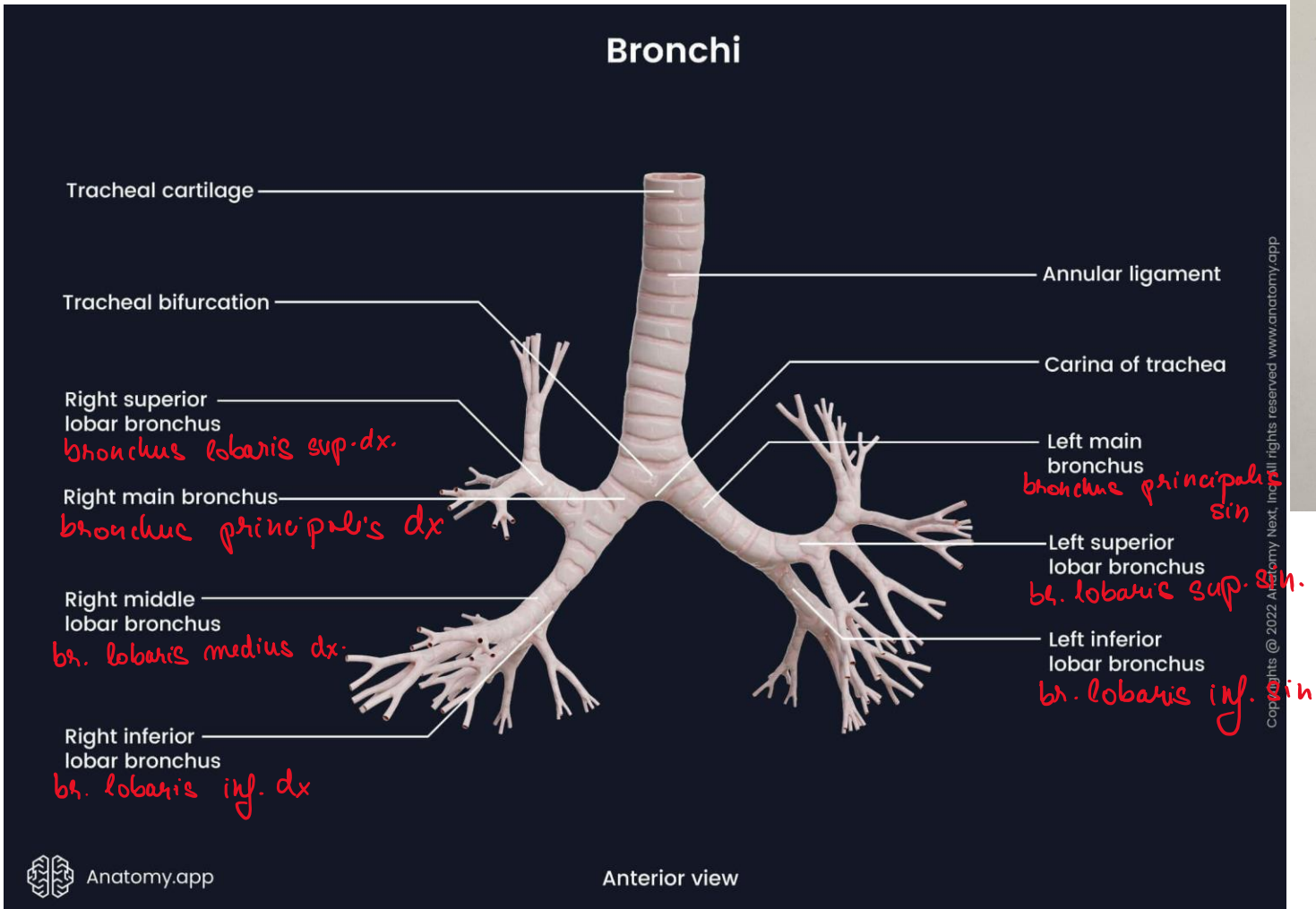
Trachea + Průřez krkem v C6



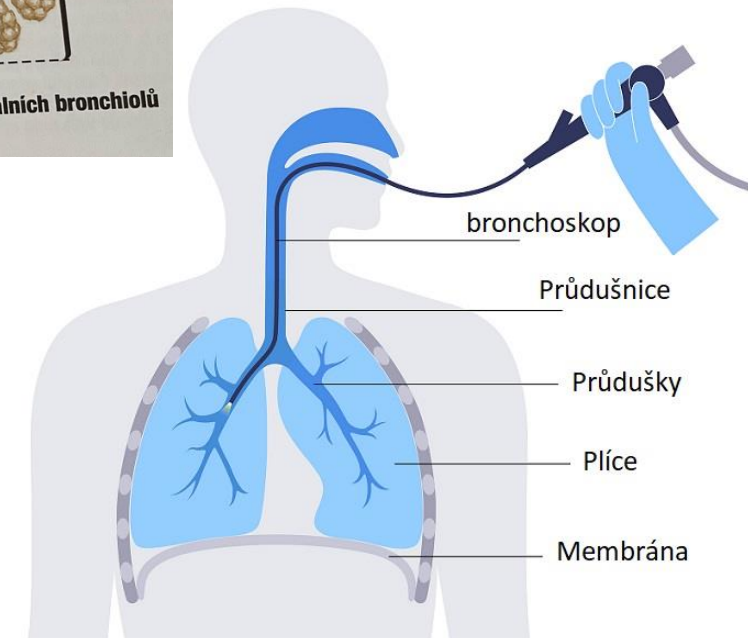
Transverzální řez krkem v úrovni C6



Bronchy + Bronchoskopie



Bronchoskopie



Plíce

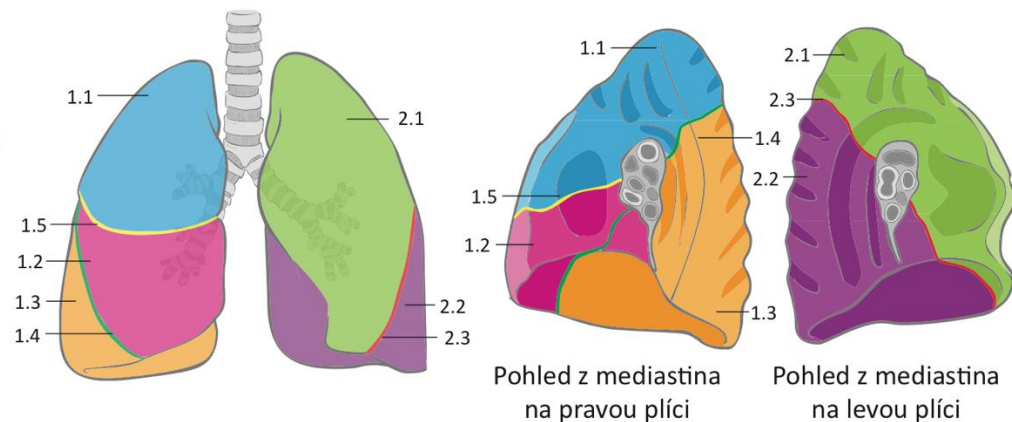
Lobi pulmonis – plicní laloky

1 Pulmo dexter – pravá plíce

- 1.1 Lobus superior – horní lalok
- 1.2 Lobus medius – střední lalok
- 1.3 Lobus inferior – dolní lalok
- 1.4 Fissura obliqua – šikmá rýha
- 1.5 Fissura horizontalis – vodorovná rýha

2 Pulmo sinister – levá plíce

- 2.1 Lobus superior – horní lalok
- 2.2 Lobus inferior – dolní lalok
- 2.3 Fissura obliqua – šikmá rýha



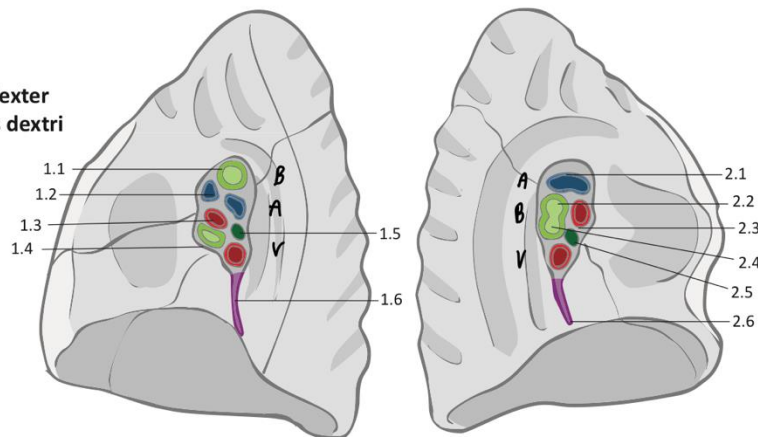
Útvary plicního hilu

1 Pravý plicní hilus AbV

- 1.1 Bronchus lobaris superior dexter
- 1.2 Arteria pulmonalis dextra
- 1.3 Venae pulmonales dextrae
- 1.4 Bronchus lobaris medius et inferior dexter
- 1.5 Nodi lymphoidei bronchopulmonales dextri
- 1.6 Ligamentum pulmonale

2 Levý plicní hilus AbV

- 2.1 Arteria pulmonalis sinistra
- 2.2 Bronchus lobaris superior sinister
- 2.3 Venae pulmonales sinistrae
- 2.4 Bronchus lobaris inferior sinister
- 2.5 Nodi lymphoidei bronchopulmonales sinistri
- 2.6 Ligamentum pulmonale



Cévní zásobení

Funkční oběh – větve arteria et vena pulmonalis

Syntopie

1 Facies mediastinalis – otisky

Na obou plících

- 1.1 Sulcus costae primae – otisk prvního žebra
- 1.2 Sulcus arteriae subclaviae – otisk a. subclavia
- 1.3 Impressio cardiaca – otisk srdce

Na pravé plíci

- 1.4 Sulcus venae cavae superioris – otisk horní duté žíly
- 1.5 Sulcus oesophageus – otisk jícnu
- 1.6 Sulcus venae azygos – obloukovitý otisk v. azygos nad a za pravým hilem

Na levé plíci

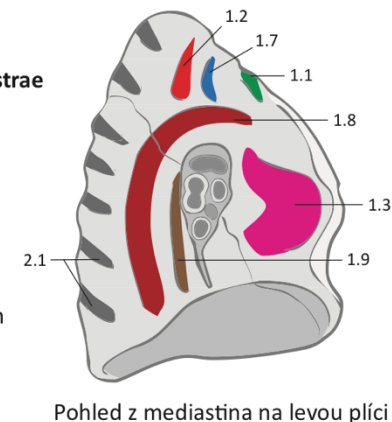
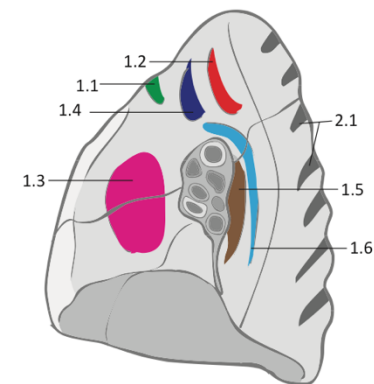
- 1.7 Sulcus venae brachiocephalicae sinistrae – otisk v. brachiocephalica sinistra
- 1.8 Sulcus aorticus – otisk aorty
- 1.9 Impressio oesophagea – otisk jícnu

2 Facies costalis – otisky

- 2.1 Impressiones costarum – otisky žebor na obou plících

3 Facies diaphragmatica

- kontakt přes bránici, bez otisků na plících
- 3.1 Hepar – kontakt jater s pravou plíci
- 3.2 Gaster – kontakt žaludku s levou plíci
- 3.3 Splen – kontakt sleziny s levou plíci



Pleura

Základní části

- 1 **Pleura visceralis**
- 2 **Mesopneumonium** – přechod
viscerální a parietální pleury v místě plicního hilu
- 3 **Cavitas pleuralis**
- 4 **Pleura parietalis**
 - 4.1 **Cupula pleurae** – kraniálně mezi mm. scaleni
 - 4.2 **Pars costalis** – k žebřům
 - 4.3 **Pars mediastinalis** – k mediastinu
 - 4.4 **Pars diaphragmatica** – k bránici

Recessus pleurales – záhyby pohrudnice

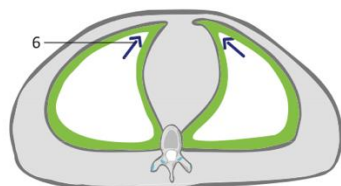
- 5 **Recessus costodiaphragmaticus**
– mezi žebry a bránicí
– nejhlubší místo pleurální dutiny
- 6 **Recessus costomediastinalis**
– přední hranice pleury v oblasti mediastina
– mezi žebry a předním mediastinem
- 7 **Recessus phrenicomedastinalis**
– mezi bránicí a dolním mediastinem
- 8 **Recessus vertebromediastinalis**
– mezi obratli a mediastinem

Cupula pleurae – její spojení s okolím

- 1 **Fascia suprapleuralis** (Sibsonova fascie)
– je pokračování fascie endothoracica
- 2 **Ligamentum vertebropleurale**
– od lamina profunda fasciae cervicalis
- 3 **Ligamentum transversopleurale**
– od příčných výběžků obratlů C6, C7
- 4 **Ligamentum costopleurale**
– od okraje 1. žebra



Schématický frontální řez
levou pohrudniční dutinou



Schématický transversální
řez hrudníkem

Hranice a projekce pohrudnice

Horní hranice:

- **Fossa supraclavicularis minor** – uložení cupula pleurae

Přední hranice:

pohrudnice sbíhají za articulatio sternoclavicularis

2. žebro – **Area interpleuralis superior**

od 2. ke 4. žebřu parasternálně

od 4. žebra se hranice rozbíhají – **Area interpleuralis inferior**

– vpravo visle za hrudní kostí až k 6. žebřu

– vlevo se vyklenuje laterálně k chrupavce 6. žebra

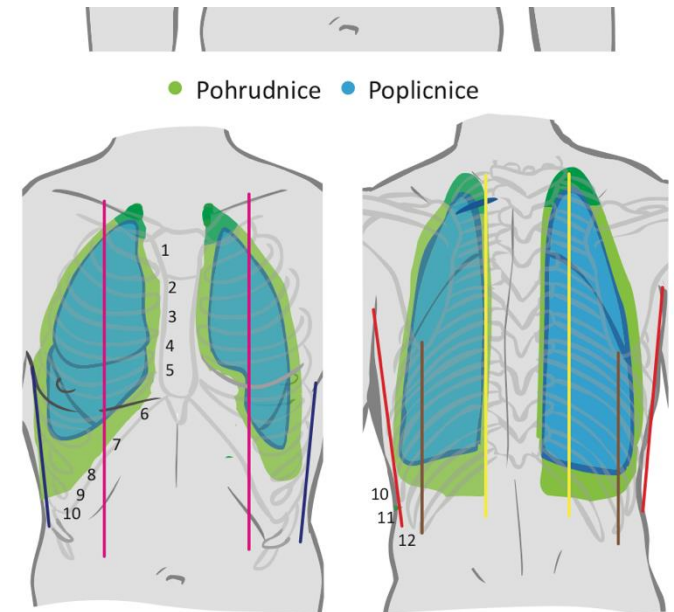
Dolní hranice:

od 6. žebra se hranice dále rozbíhají a kříží jednotlivé čáry

- 7. žebro – medioklavikulární čára
- 8. žebro – přední axilární čára
- 9. žebro – střední axilární čára

Zadní hranice:

- 10. žebro – zadní axilární čára
- 11. žebro – skapulární čára
- 12. žebro (často až 2 cm pod ním) – paravertebrální čára
– nejnižší místo



Hranice pohrudnice zepředu a zezadu
s naznačenými čarami lidského těla

Mechanika dýchání + Pneumothorax

Inspirační (nádechové) svaly

Hlavní inspirační sval:

Bránice

Pomocné inspirační svaly:

Na krku: mm. scaleni, m. sternocleidomastoideus

Na hrudníku: m. pectoralis major et minor,
mm. intercostales externi, m. subclavius,
m. serratus anterior, mm. levatores costarum

Na zádech: m. latissimus dorsi, m. trapezius (pars ascendens),
m. serratus posterior superior et inferior

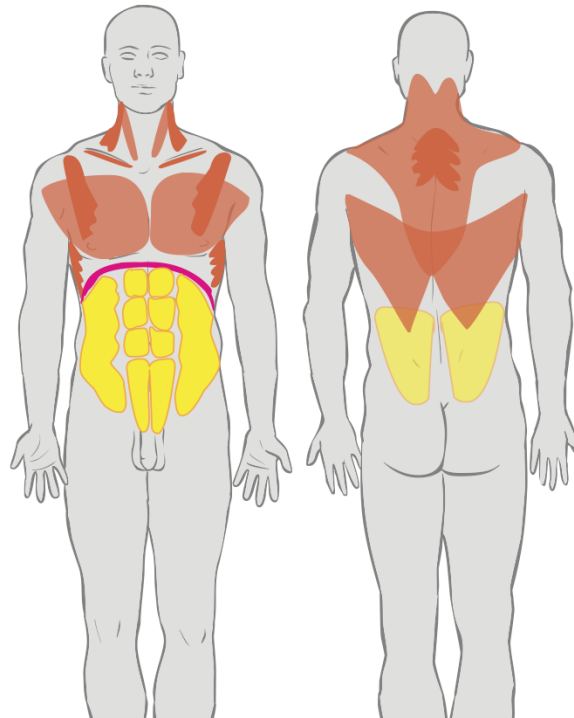
Expirační (výdechové) svaly

Expirační svaly (při usilovném výdechu):

Na hrudníku: mm. intercostales interni et intimi,
mm. subcostales

Svaly tvořící břišní lis:

všechny břišní svaly



PNEUMOTHORAX

