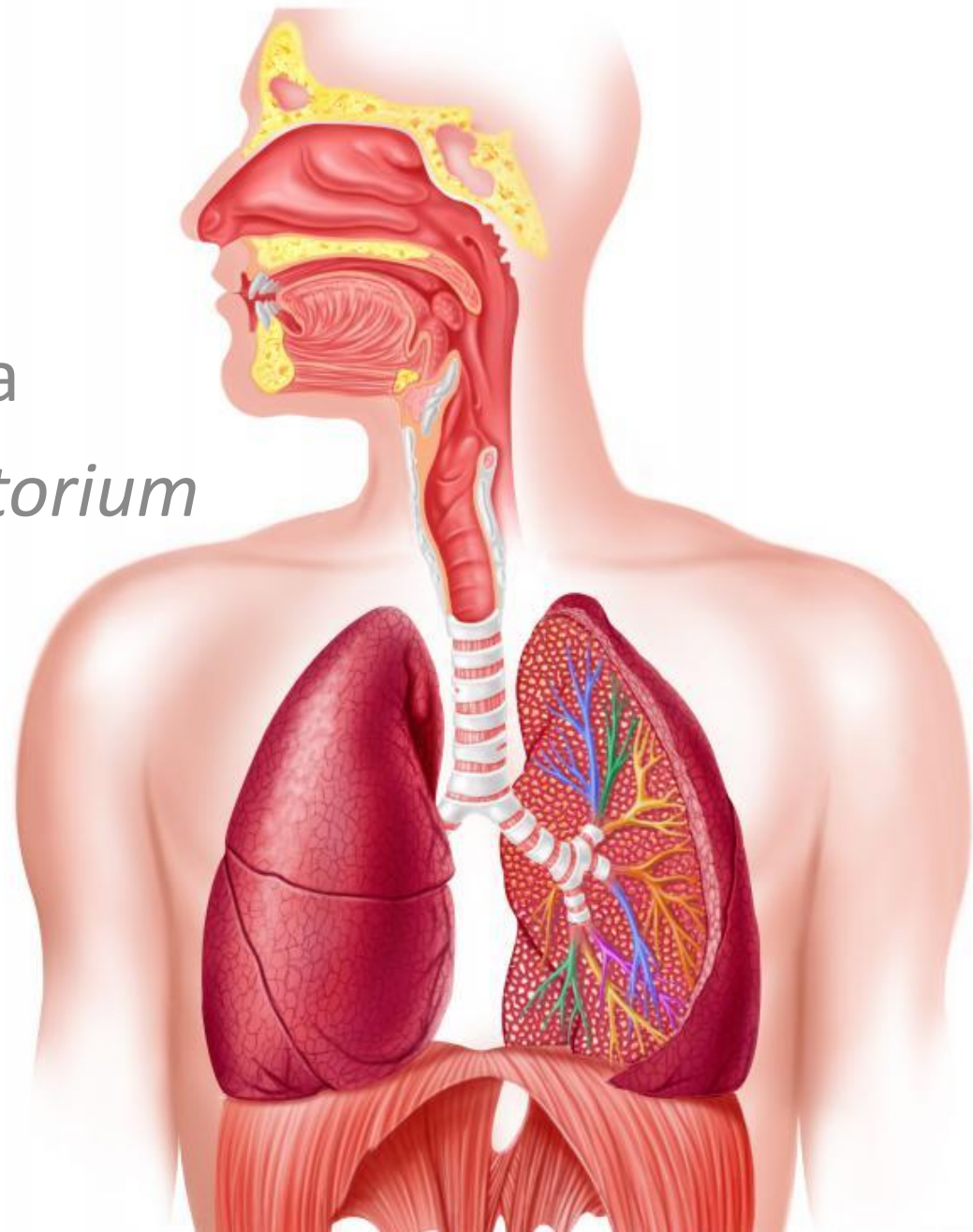
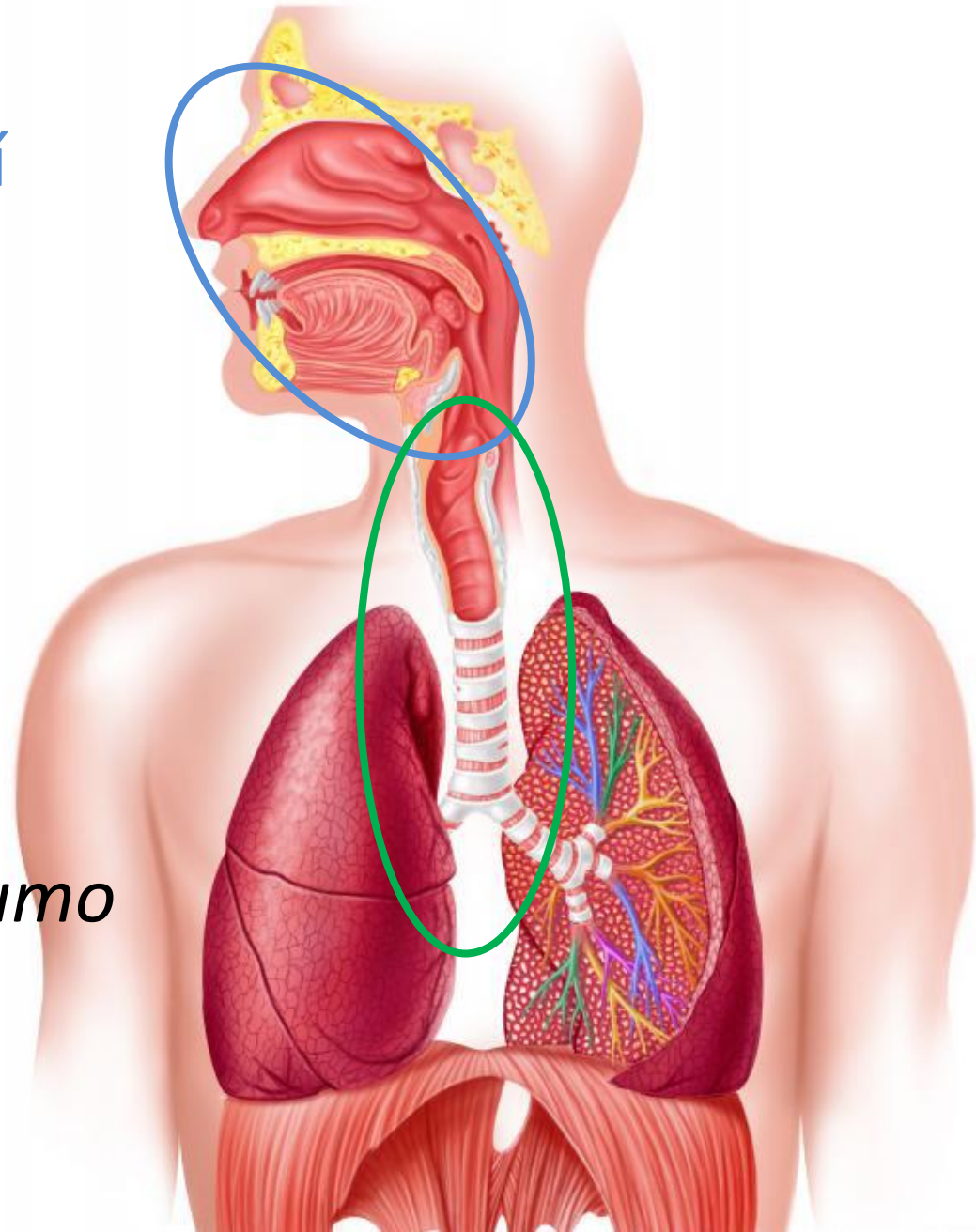


Dýchací soustava  
*Systema respiratorium*



- Horní cesty dýchací
  - *cavitas nasi*
  - *pharynx*
- Dolní cesty dýchací
  - *larynx*
  - *Trachea*
  - *bronchi*
- Plíce – *pulmo, pneumo*

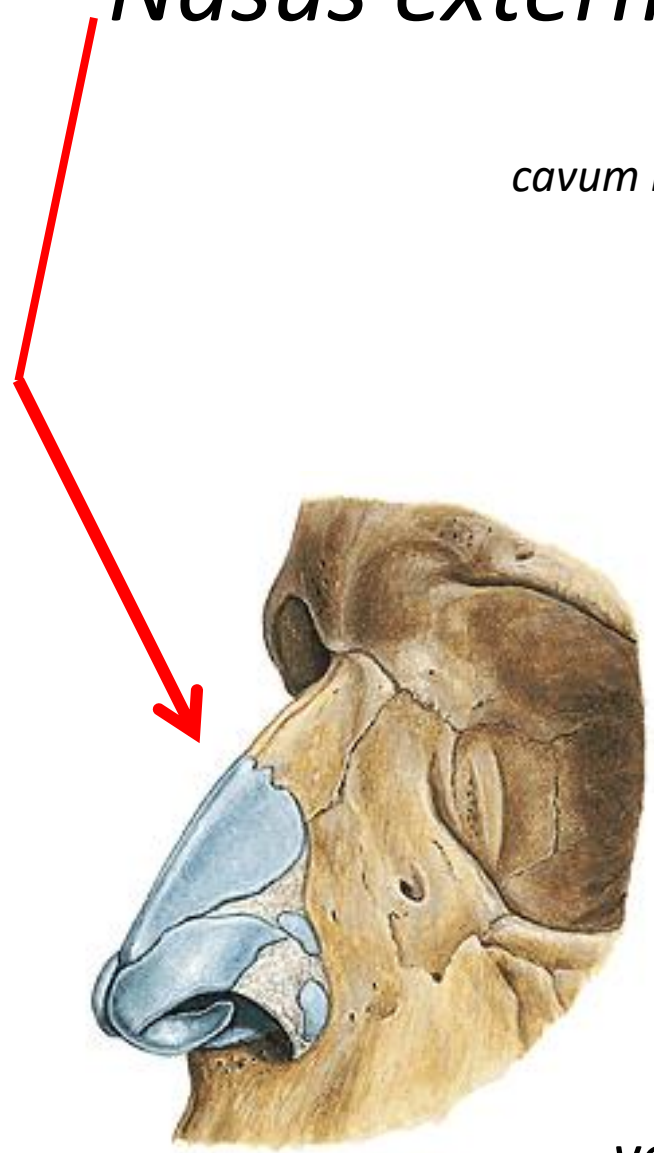


Horní cesty dýchací

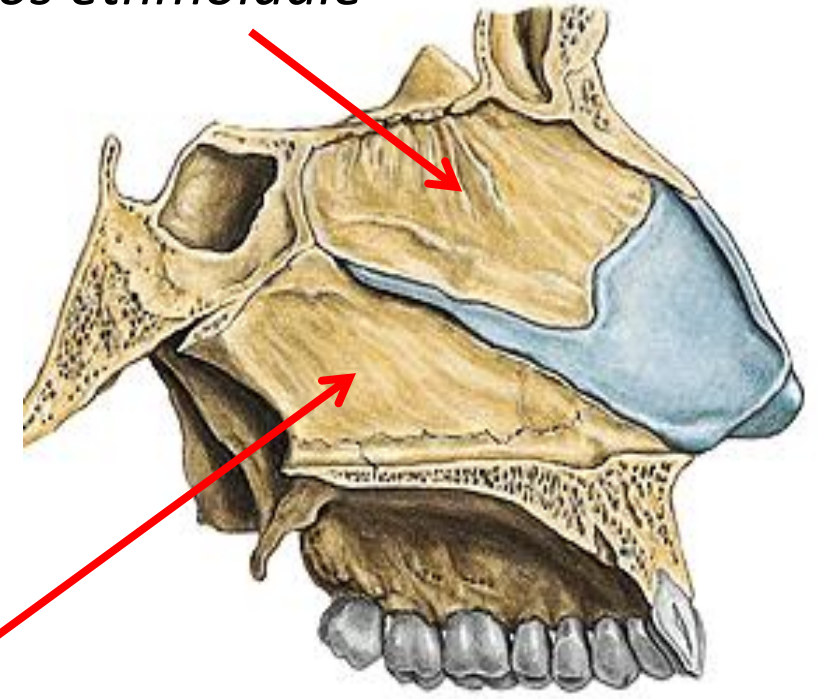
*Cavitas nasi, pharynx*

# *Nasus externus*

*cavum nasi, (regio olfactoria), paranasální sinusy, nasopharynx*



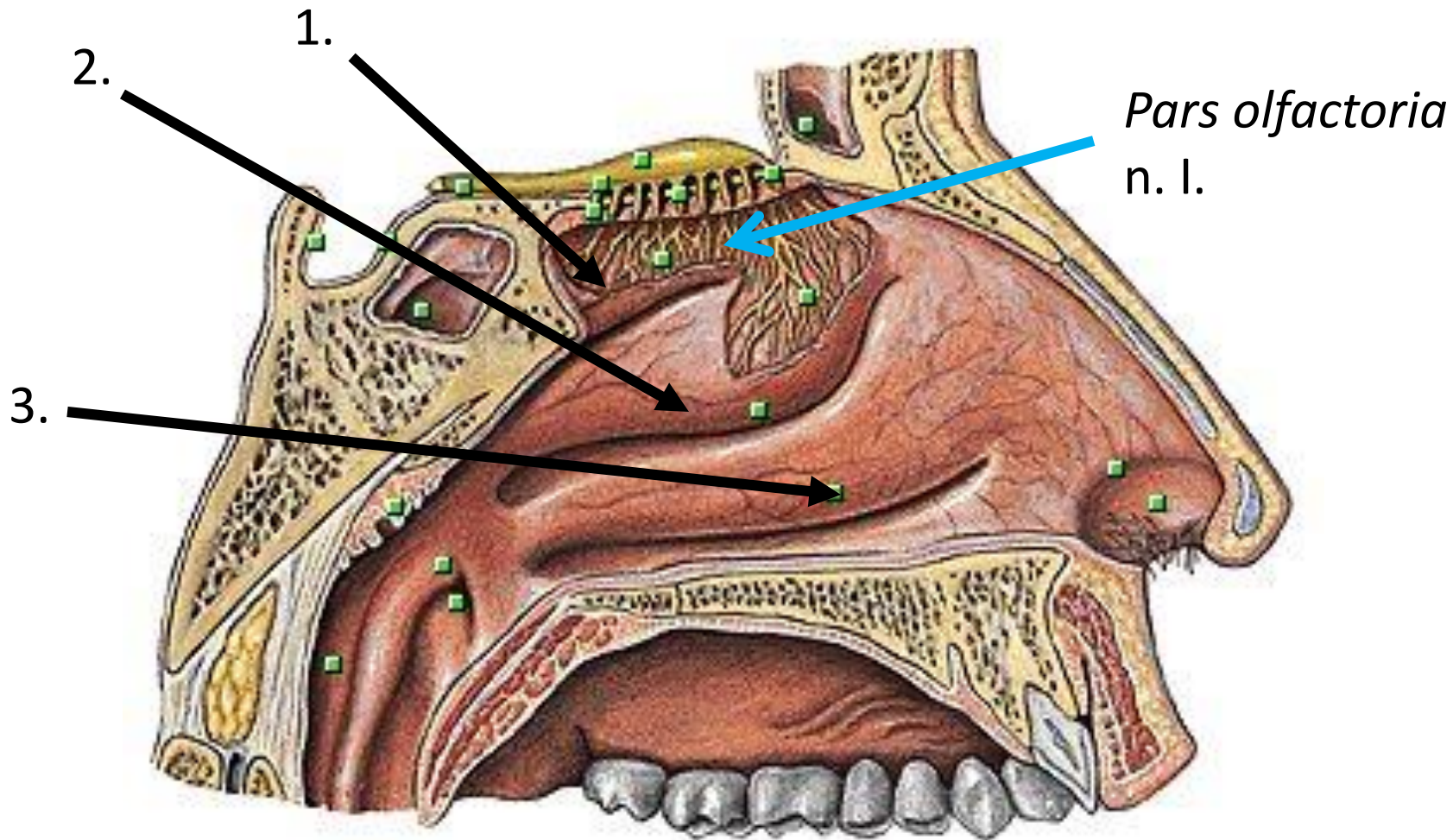
*os ethmoidale*



*vomer*

*nosní přepážka – septum nasi*

*Conchae nasales – 1. superior 2. media 2. inferior*



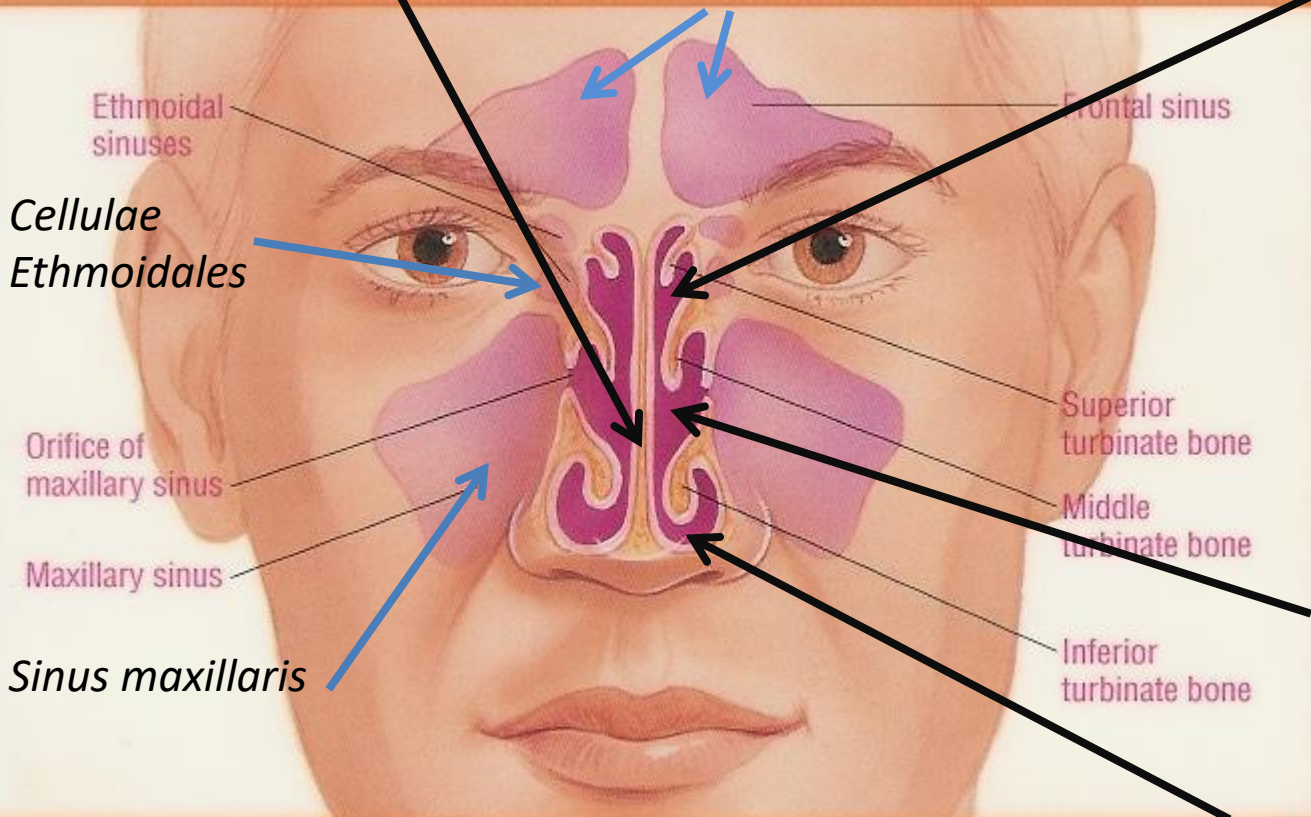
Sagitální řez nosní dutinou

Paranasální dutiny (sinusy) – vedlejší dutiny nosní – světle fialová barva

*septum nasi*

*meatus nasi : superior*

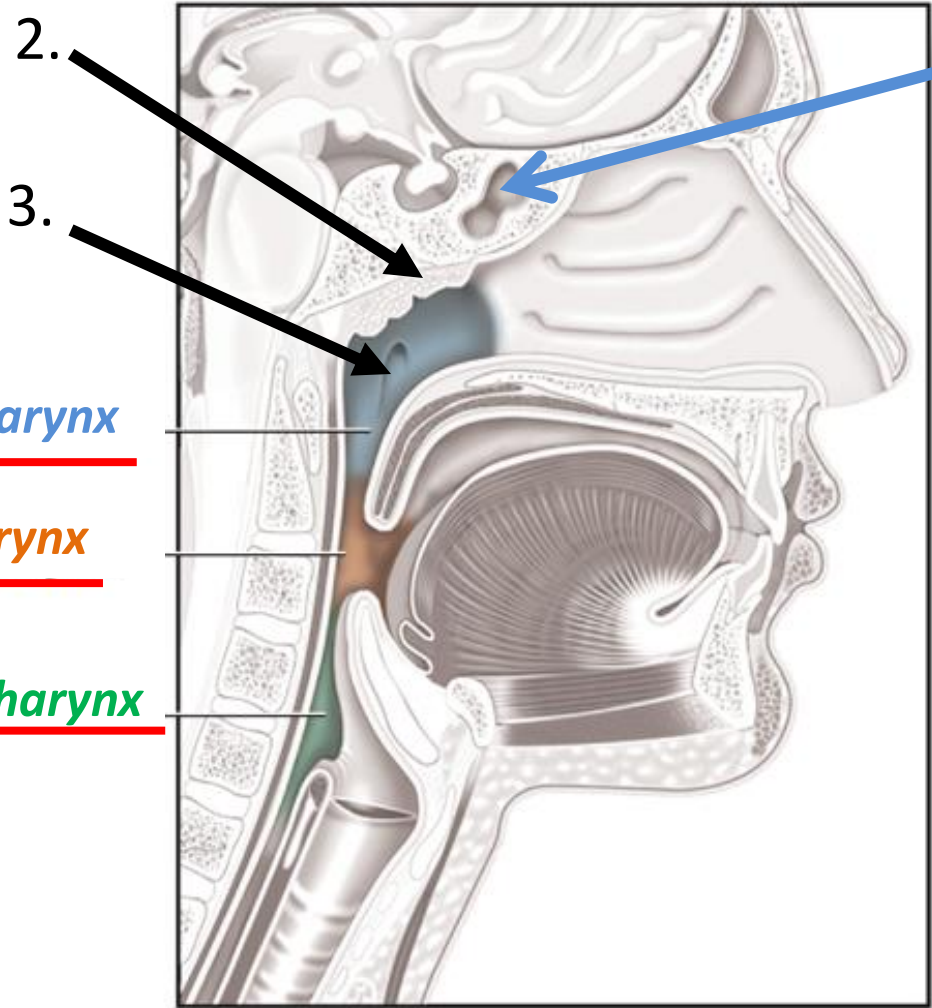
*sinus frontales*



*medius*

*inferior*

# Regions of the pharynx



P.

1. *sinus sphenoidalis*

2. *tonsilla pharyngea*

3. *ostium tubae auditivae (Eustachii)*

*nasopharynx*

*oropharynx*

*laryngopharynx*

Sagitální řez

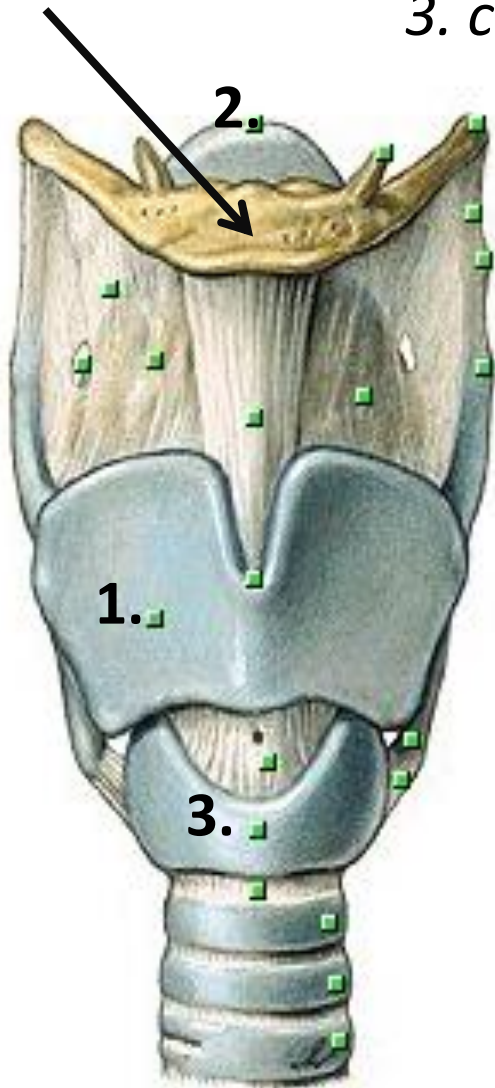
# Dolní cesty dýchací

*Larynx, trachea, bronchi*

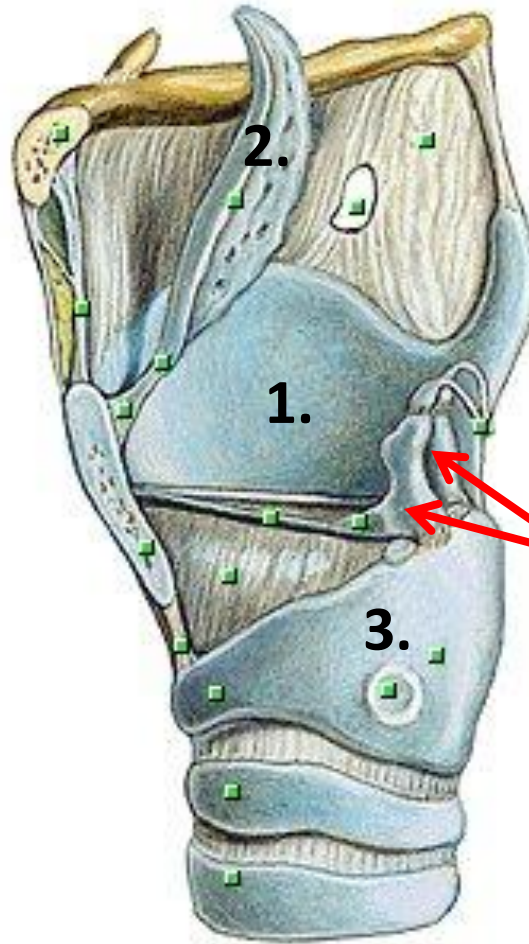


*Os hyoideum*

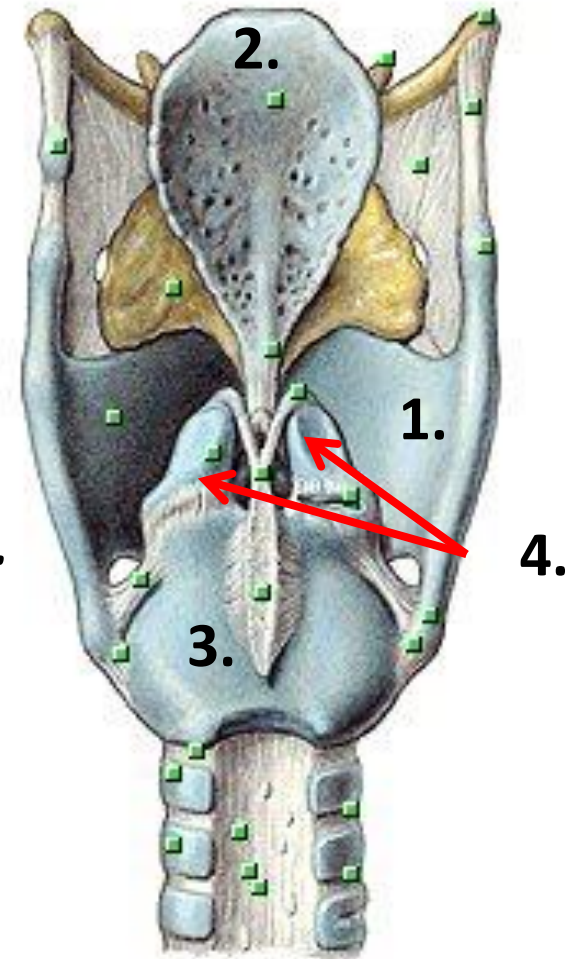
Larynx: 1. cartilago thyroidea 2. epiglottis  
3. cartilago cricoidea 4. cartilagine arytenoideae



pohled : zepředu



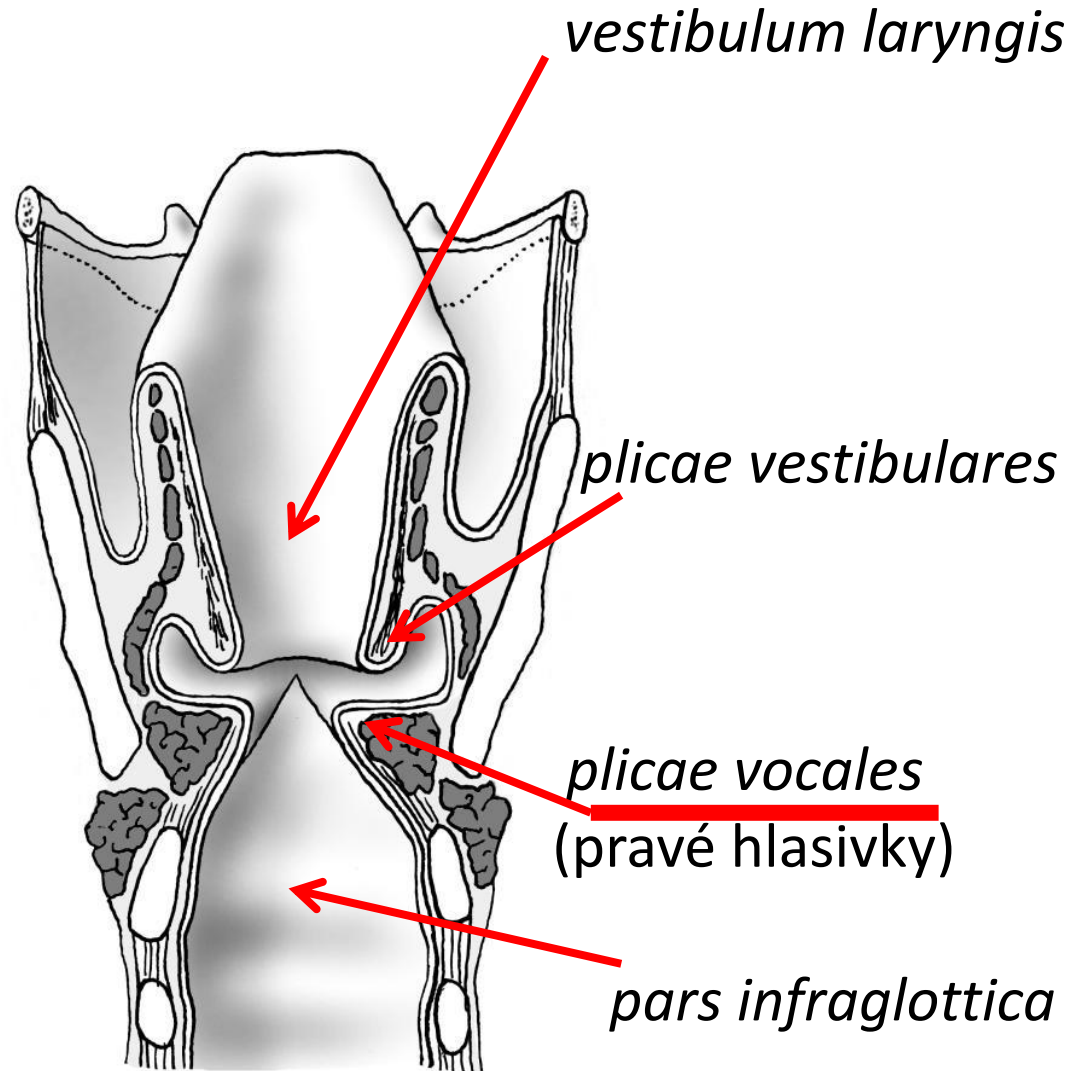
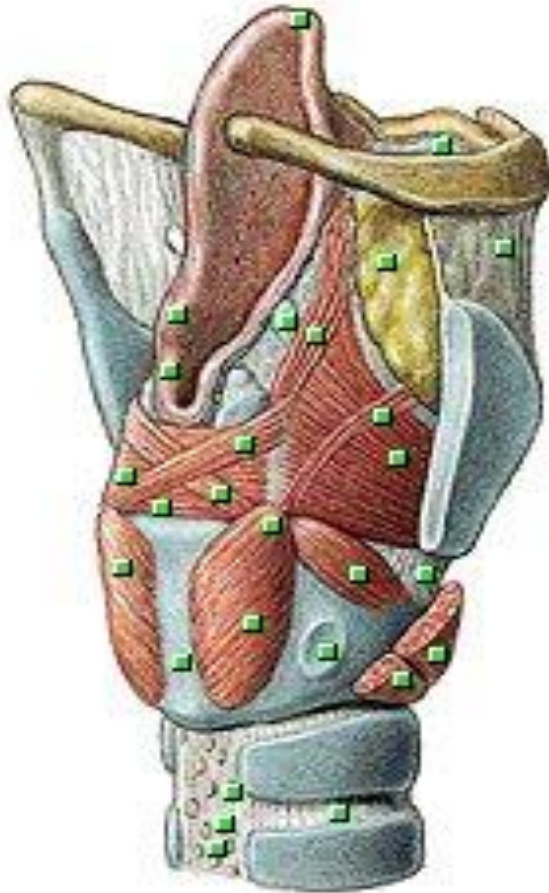
z boku



zezadu

Svaly laryngu – tenze, abdukce, addukce hlasivek

**Inervace:** *n. vagus = n. X.*



Frontální řez

# Laryngoskopie

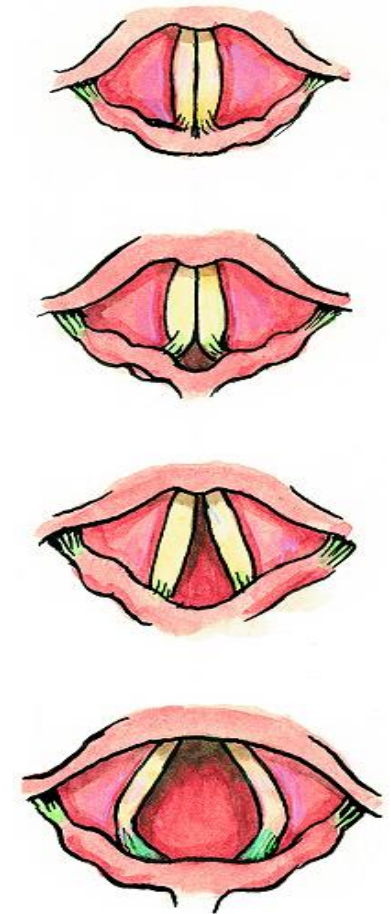
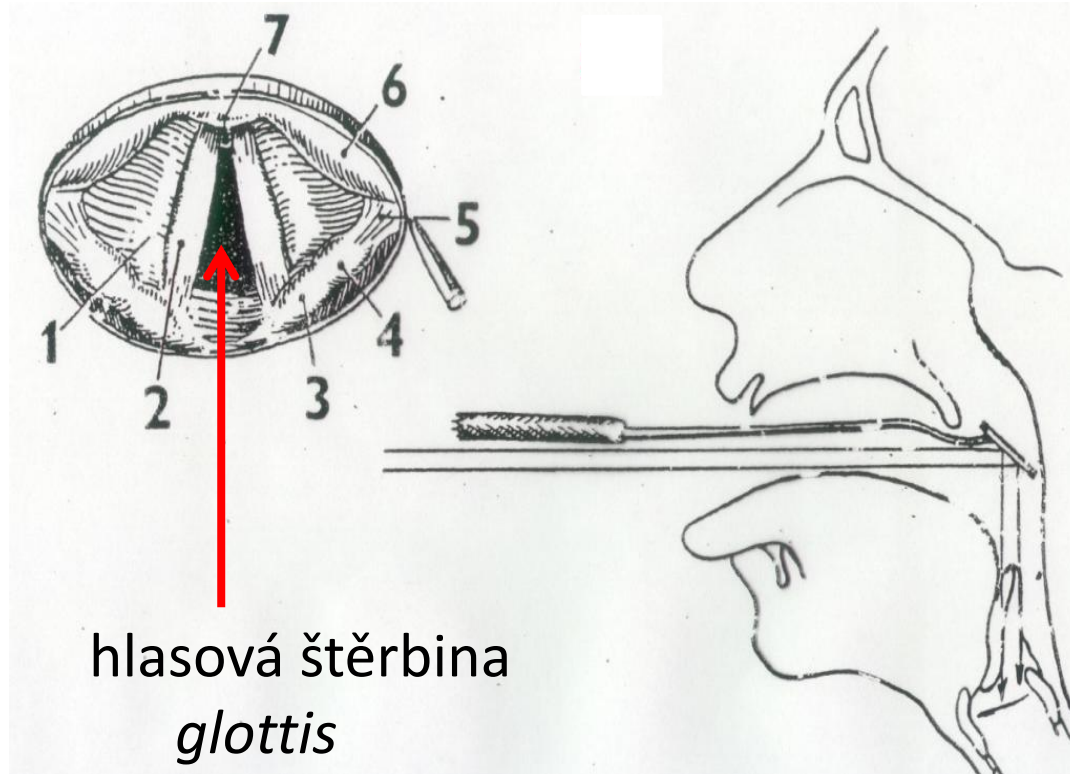
1 – *plicae vestibulares*

2 – *plicae vocales*

*plicae vocales* (hlasivky)

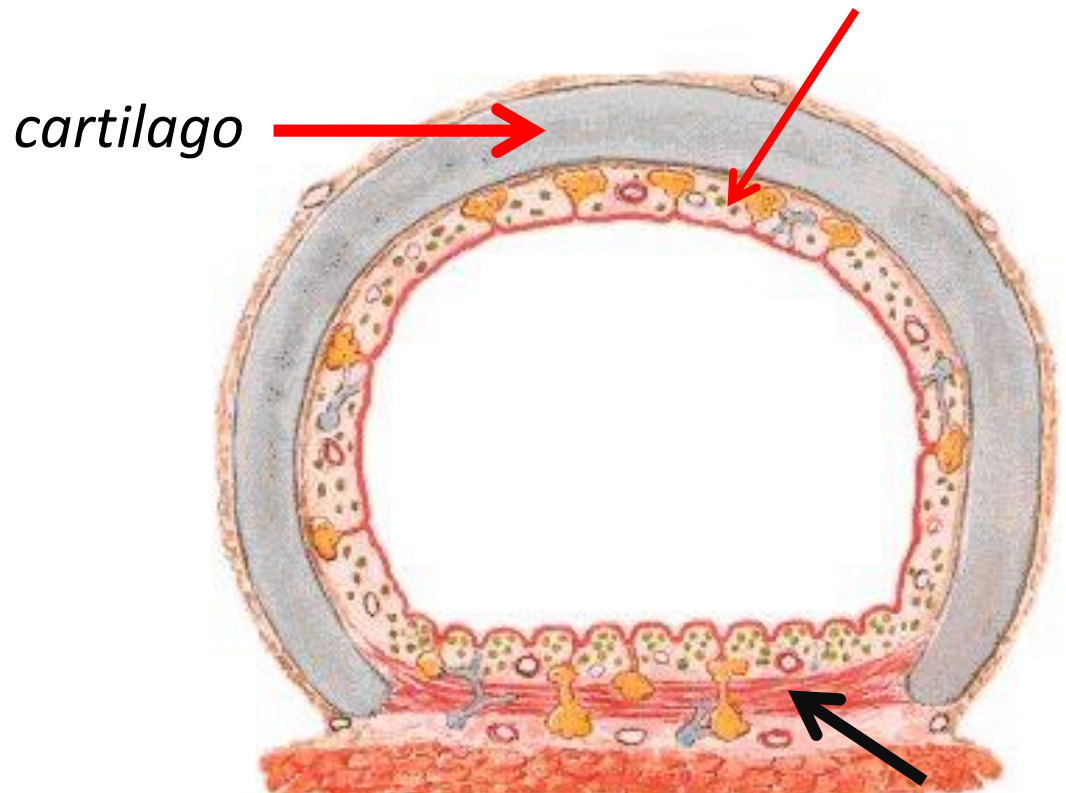
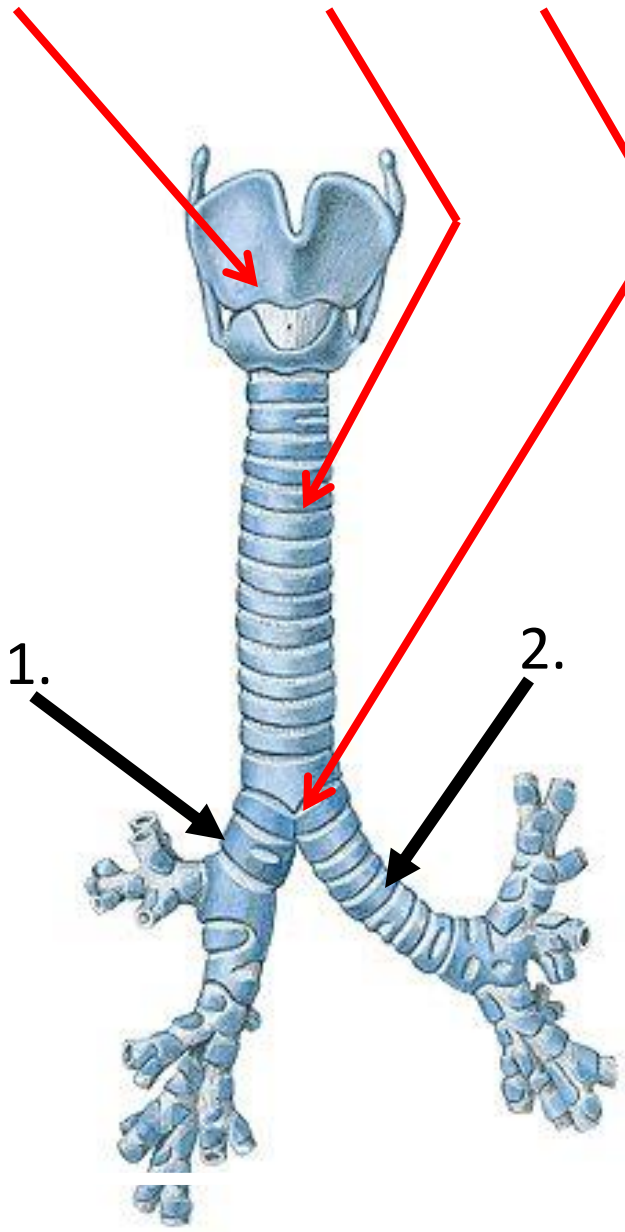
nažloutlé ( jiný epitel )

pohyblivé ( podkladem sval )



Larynx – trachea + „bifurkace“

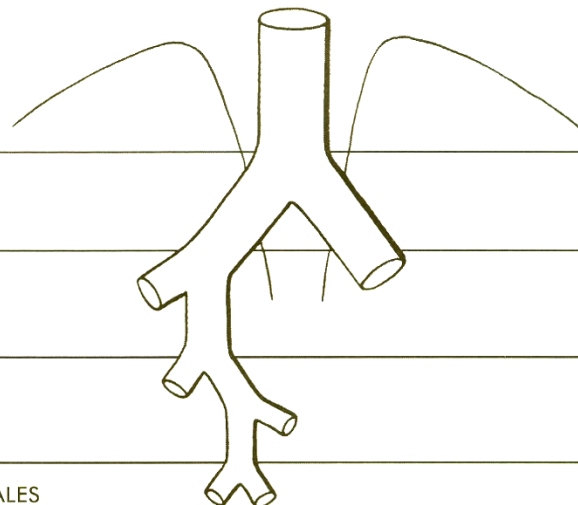
- 1. *bronchus principalis dexter*  
širší, kratší, větší úhel odstupu
- 2. *bronchus principalis sinister*  
užší, delší, menší úhel odstupu



*paries membranaceus – m. trachealis*

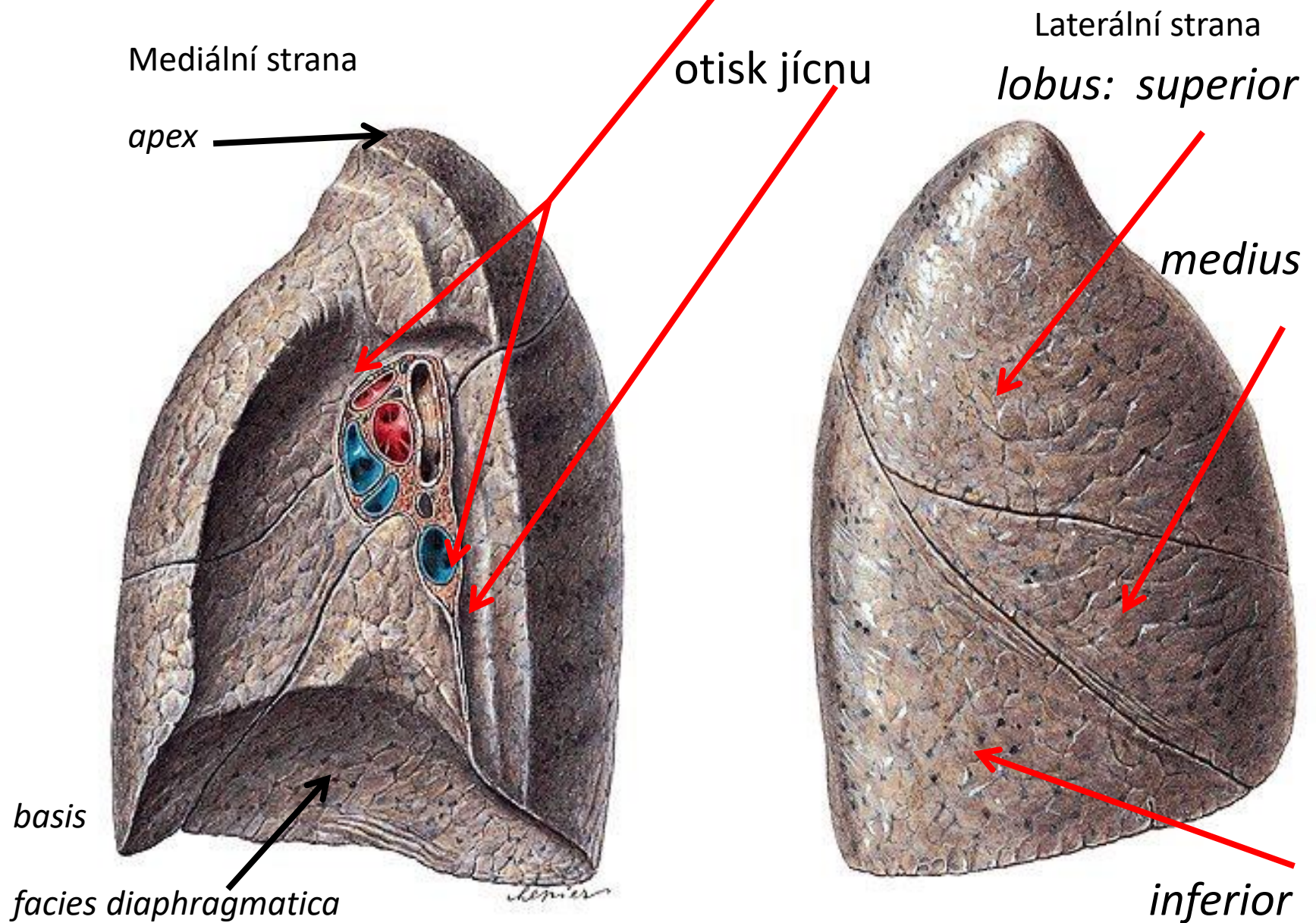
Příčný řez tracheou

# Tzv. bronchiální a alveolární strom

|                         |  |  |                            |    |
|-------------------------|--|--|----------------------------|----|
| TRACHEA                 |  |  | BIFURKACE                  |    |
| ARBOR BRONCHIALIS       |  |  | <u>BRONCHI PRINCIPALES</u> | 1  |
|                         |  |  | <u>BRONCHI LOBARES</u>     | 2  |
|                         |  |  | <u>BRONCHI SEGMENTALES</u> | 3  |
|                         |  |  | BRONCHI SUBSEGMENTALES     | 4  |
| ARBOR ALVEOLARIS        |  |  | BRONCHIOLI                 | 5  |
|                         |  |  | BRONCHIOLI TERMINALES      | 6  |
|                         |  |  | BRONCHIOLI RESPIRATORII    | 7  |
|                         |  |  |                            | 8  |
|                         |  |  |                            | 9  |
|                         |  |  | DUCTULI ALVEOLARES         | 10 |
|                         |  |  |                            | 11 |
| 12                      |  |  |                            |    |
| SACCULI ALVEOLARES      |  |  | 13                         |    |
| <u>ALVEOLI PULMONIS</u> |  |  | 14                         |    |

výměna „dýchacích“ plynů - v alveolech

# Pravá plíce – 3 laloky, větší hilus tvaru lichoběžníku



Levá plíce – 2 laloky, menší hilus ve tvaru trojúhelníku

otisk aorty a srdce

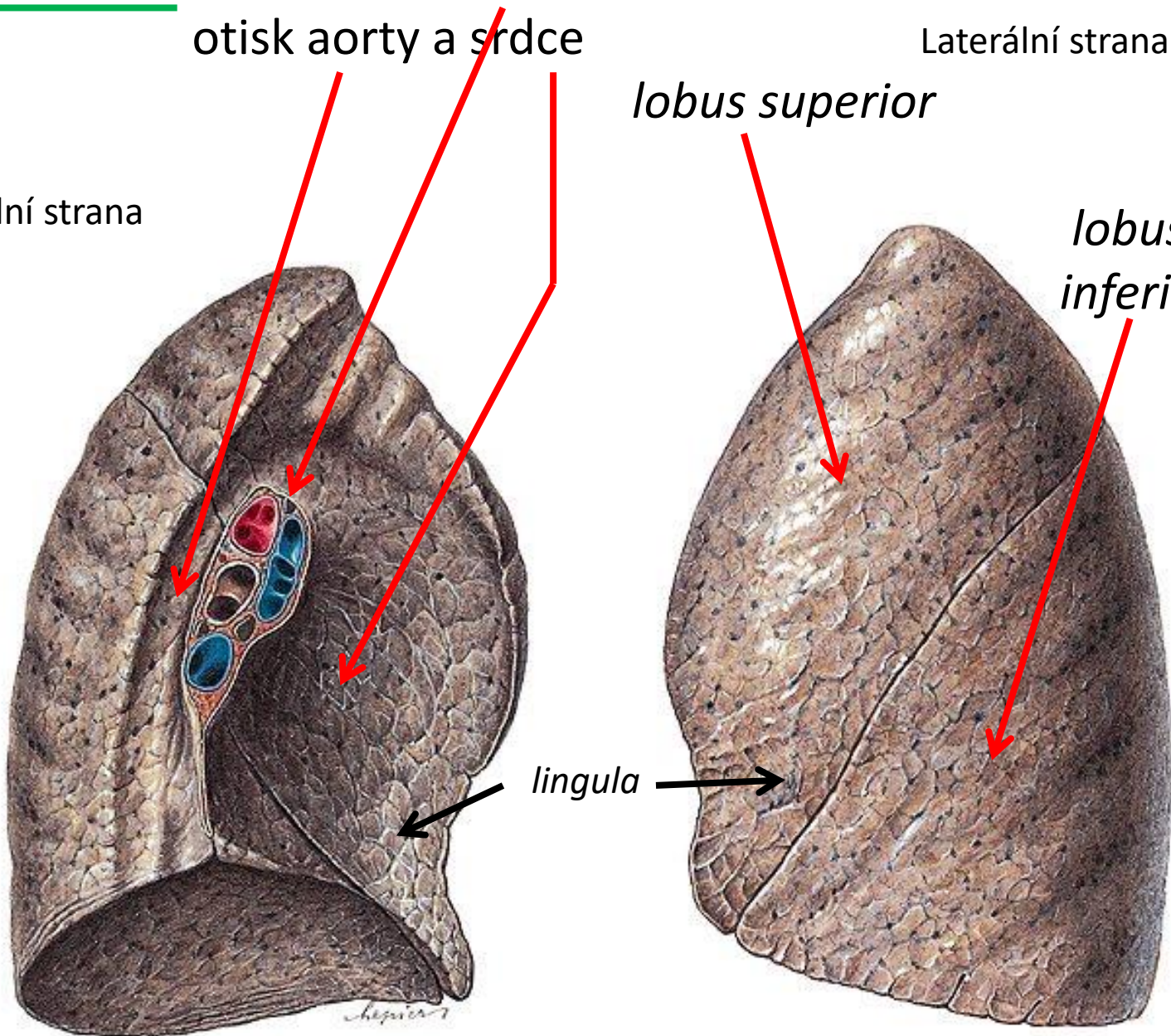
Laterální strana

Mediální strana

*lobus superior*

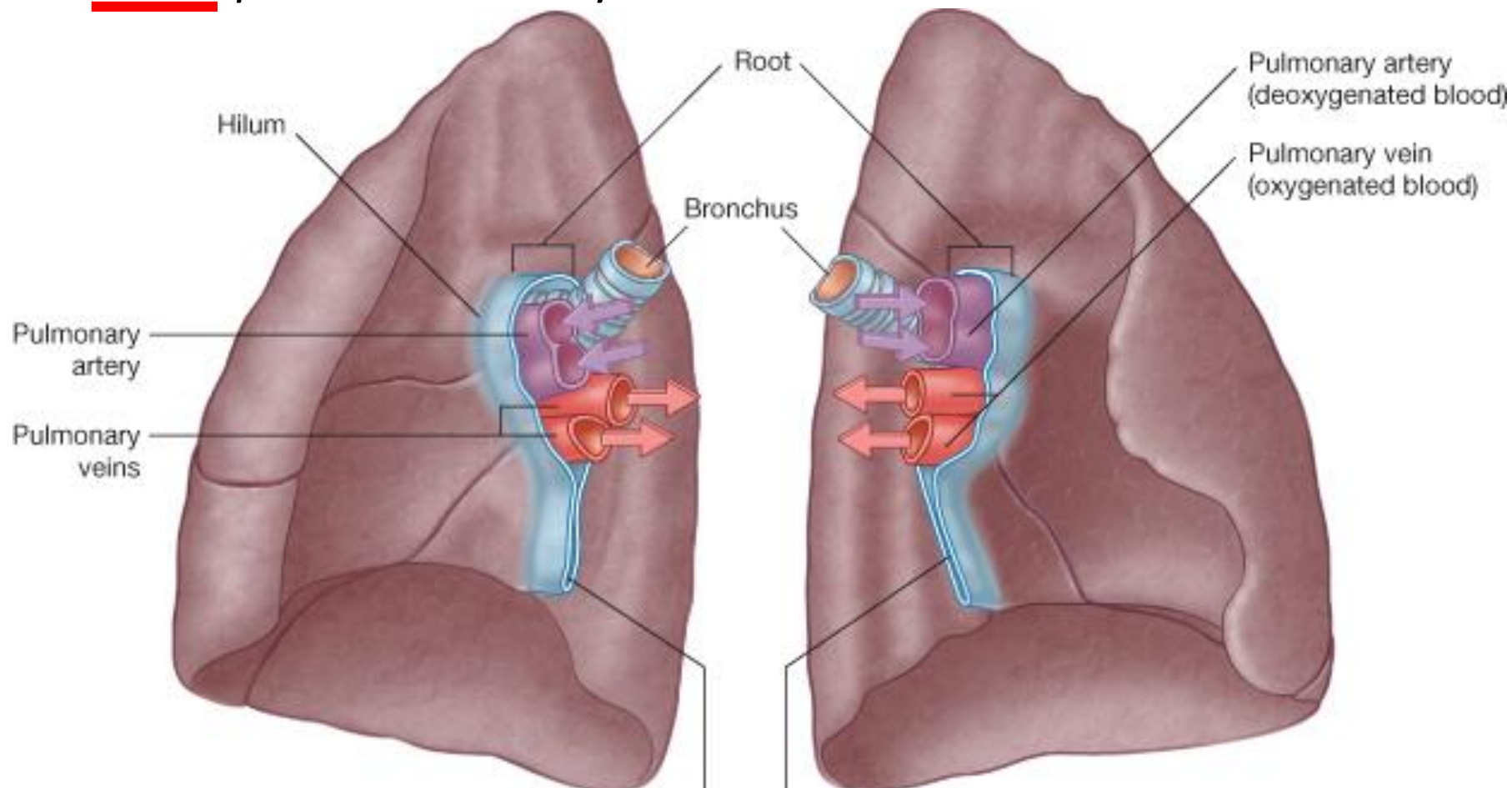
*lobus inferior*

*lingula*



Hilus pravé a levé plíce – *bronchi, arteriae et venae*  
*arteriae pulmonales* – odkysličená krev – fialově  
*venae pulmonales* – okysličená krev - červeně

Malý  
oběh

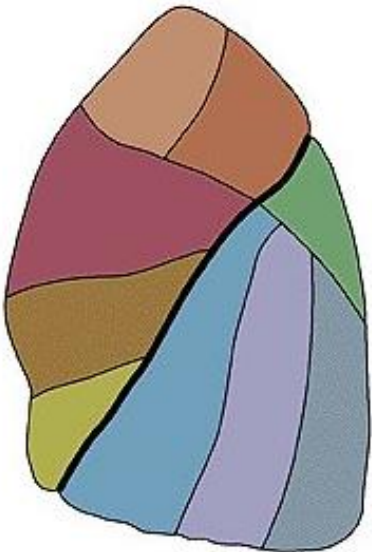
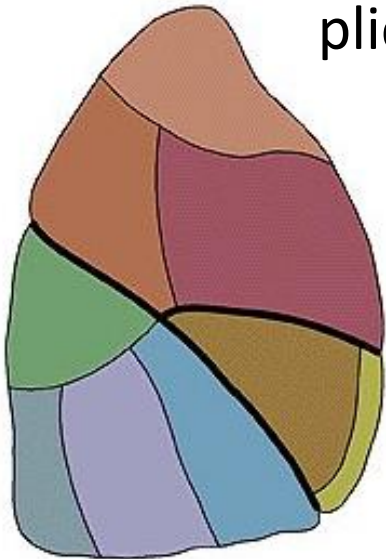


*pulmo dexter*

*pulmo sinister*

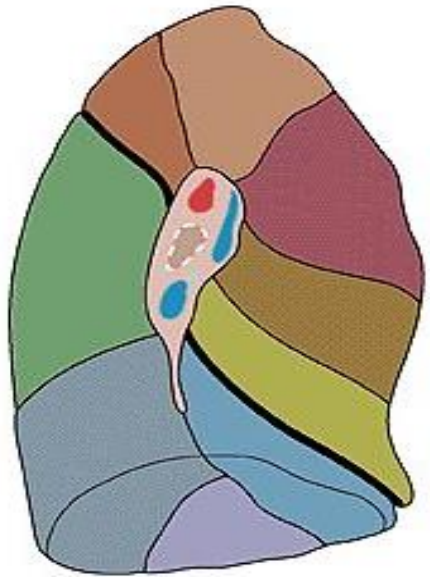
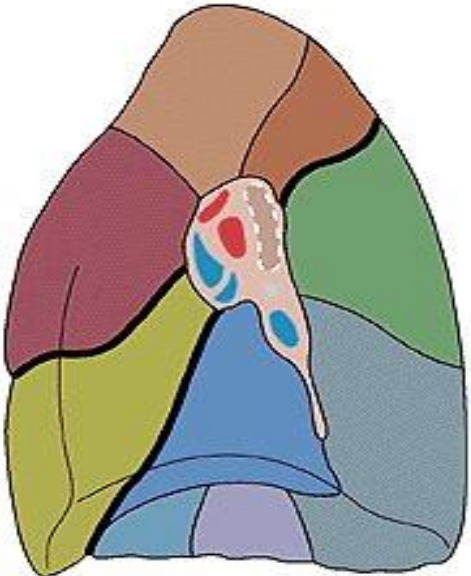
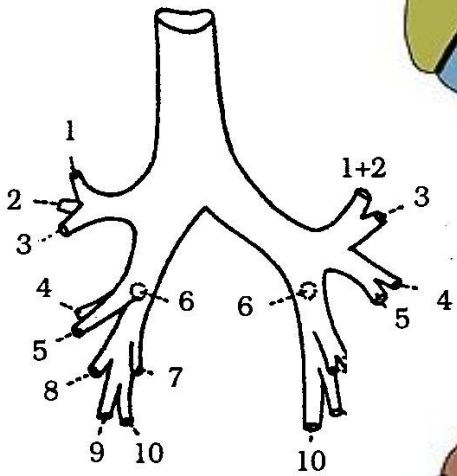


plicní segmenty



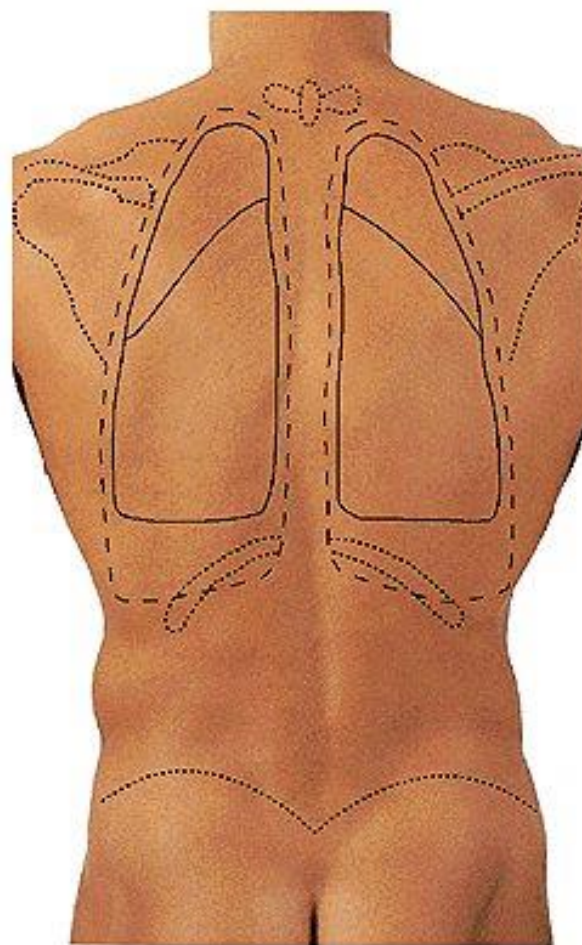
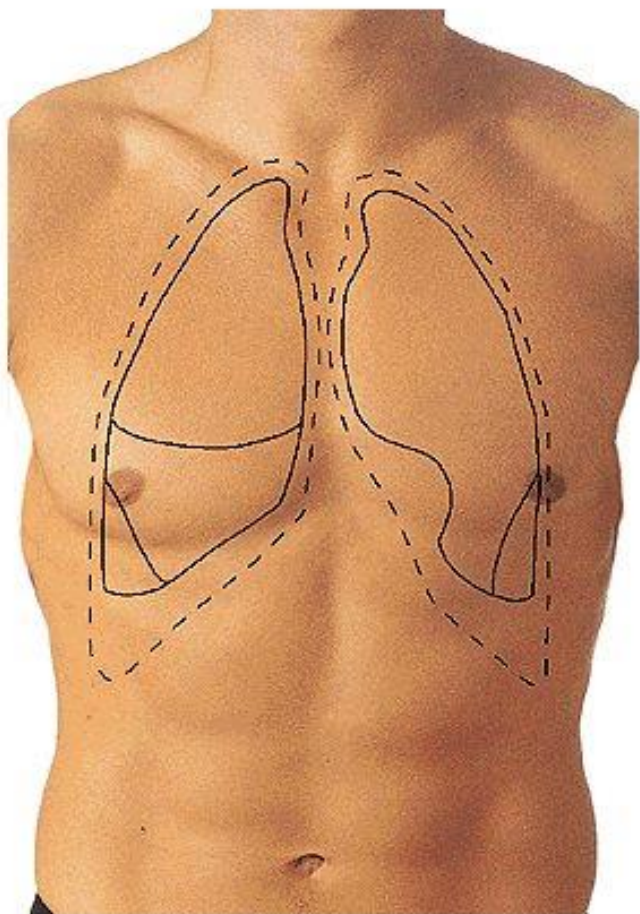
pravá  
plíce

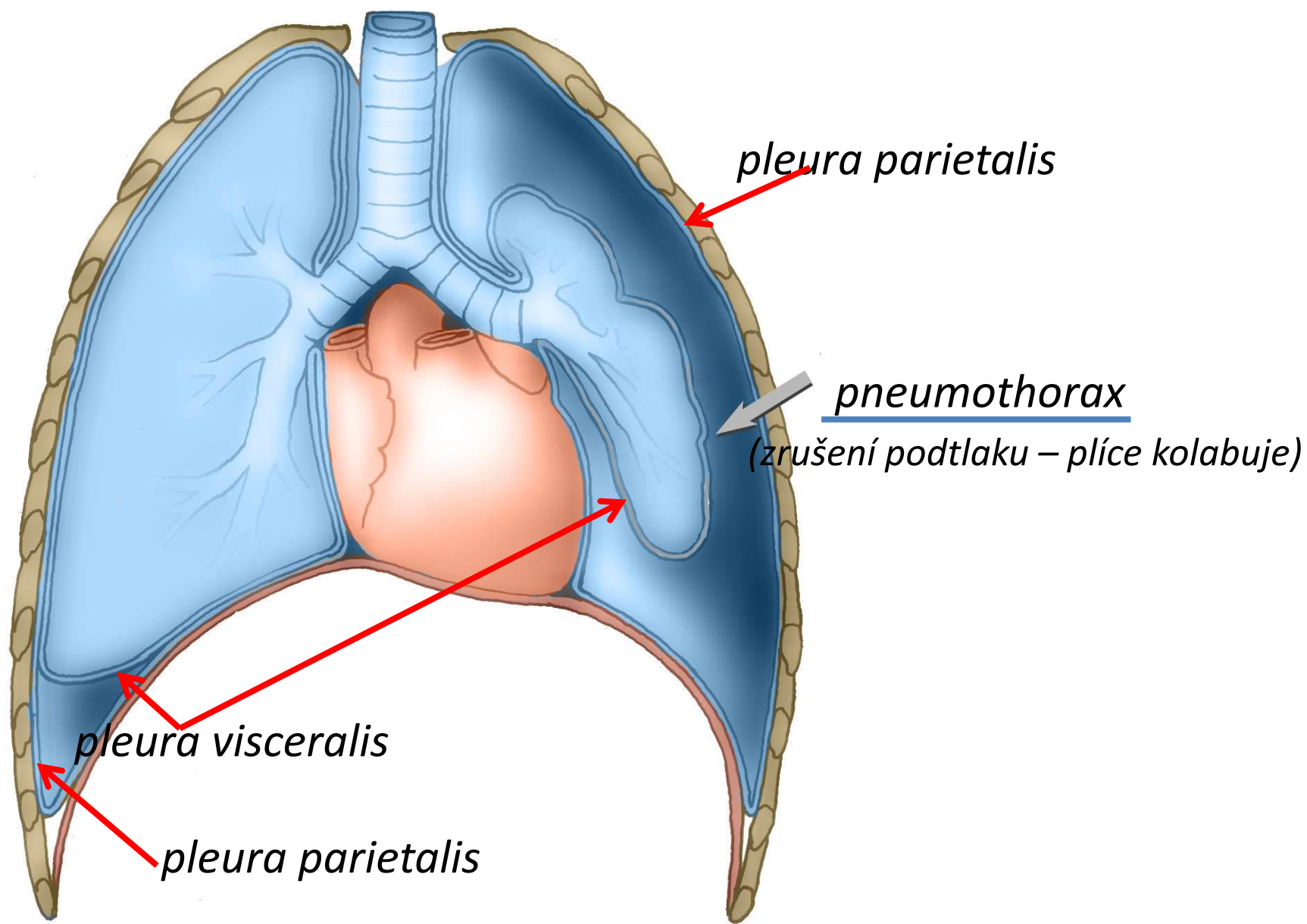
levá  
plíce



## Hranice plic a pleury

plíce – k ní přirostlá poplicnice = pleura visceralis – plná čára  
pohrudnice = pleura parietalis – čárkovaně





*pleura parietalis*

*pneumothorax*

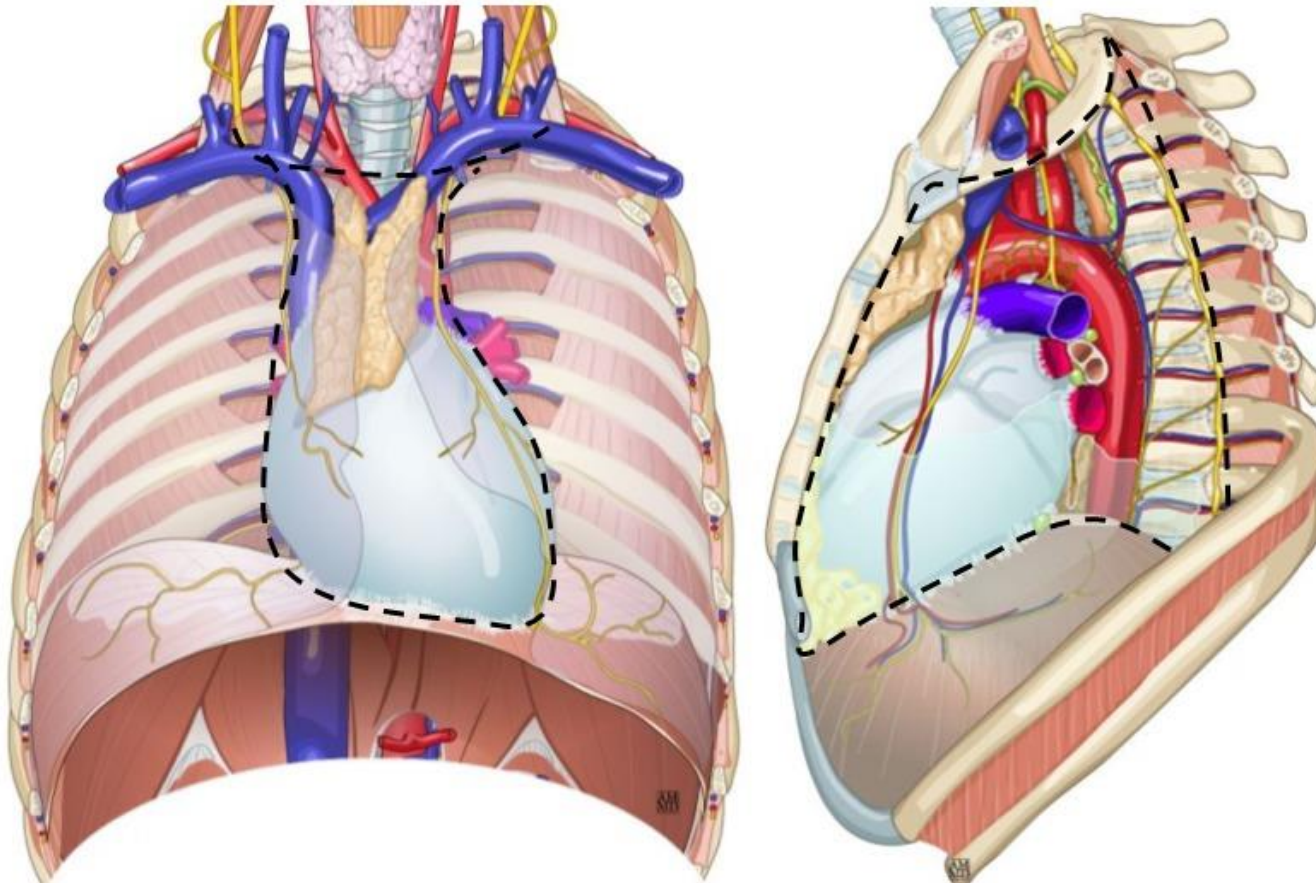
*(zrušení podtlaku – plíce kolabuje)*

*pleura visceralis*

*pleura parietalis*

# *Mediastinum*

mezihrudí



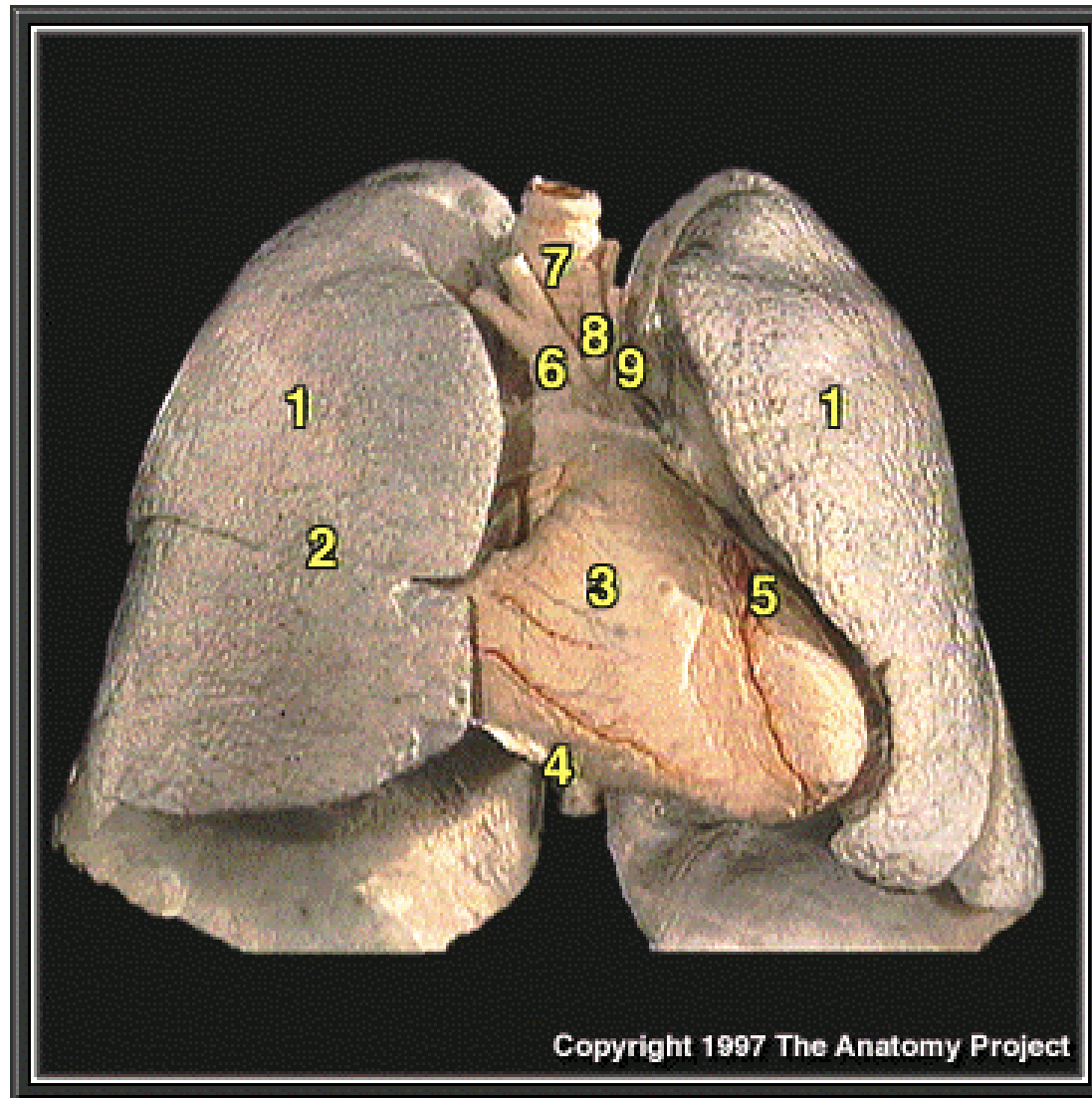
## Orgány hrudníku – zepředu

1,2 - plíce

3 - srdce

7 - *trachea*

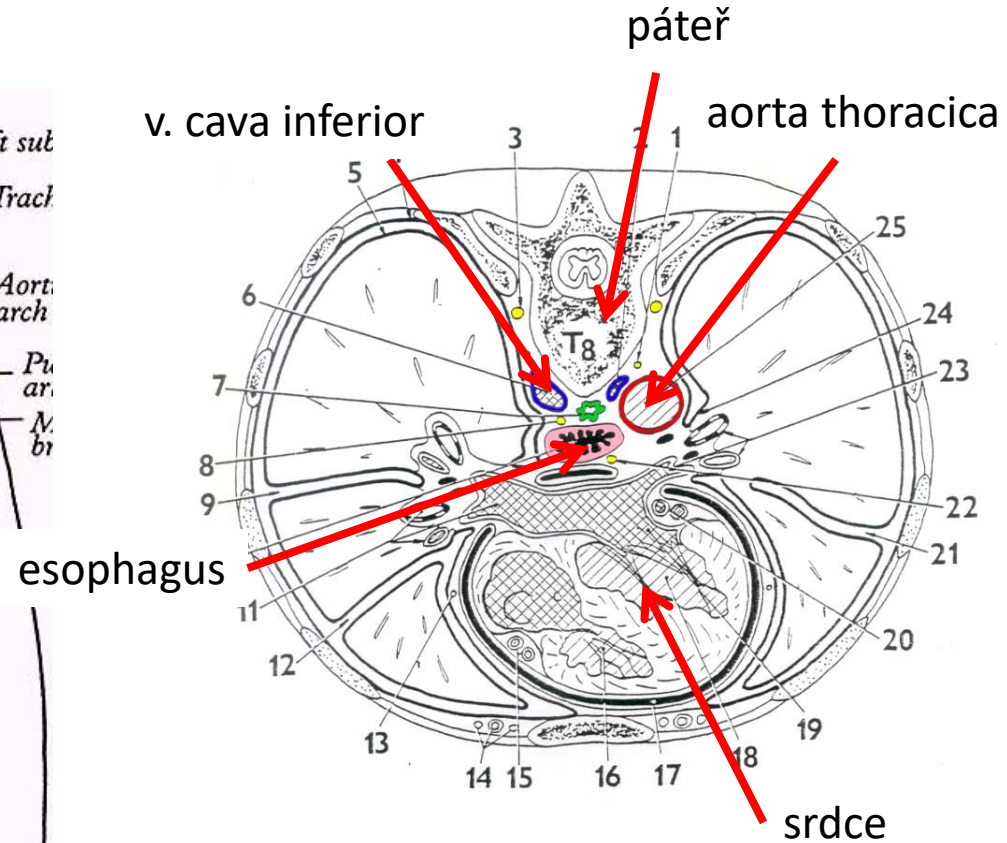
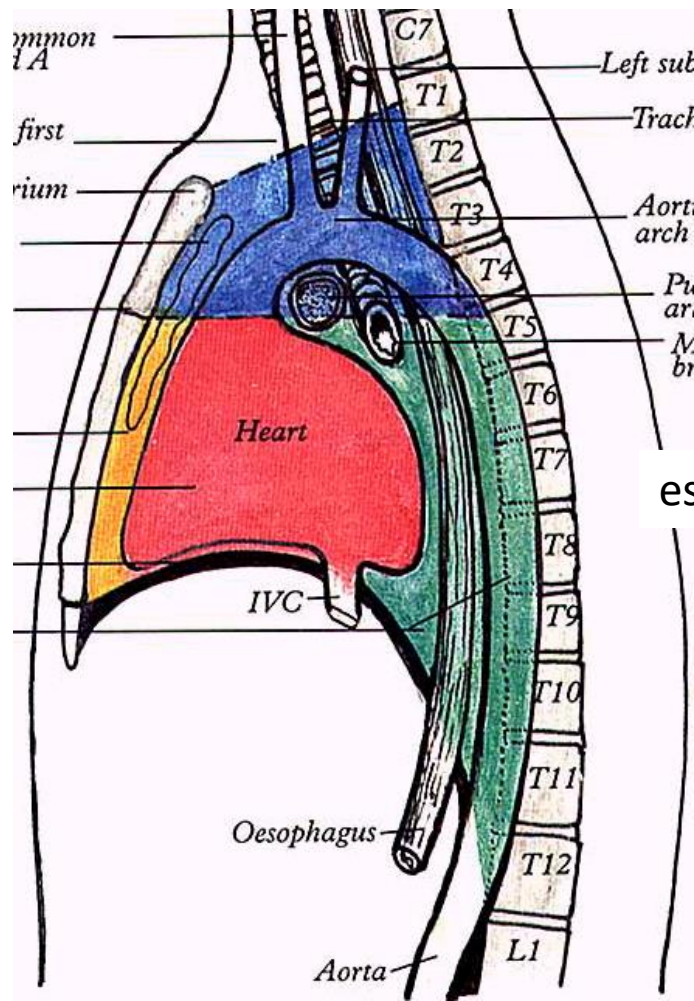
6,9 - velké cévy



# Mediastinum – mezihrudí

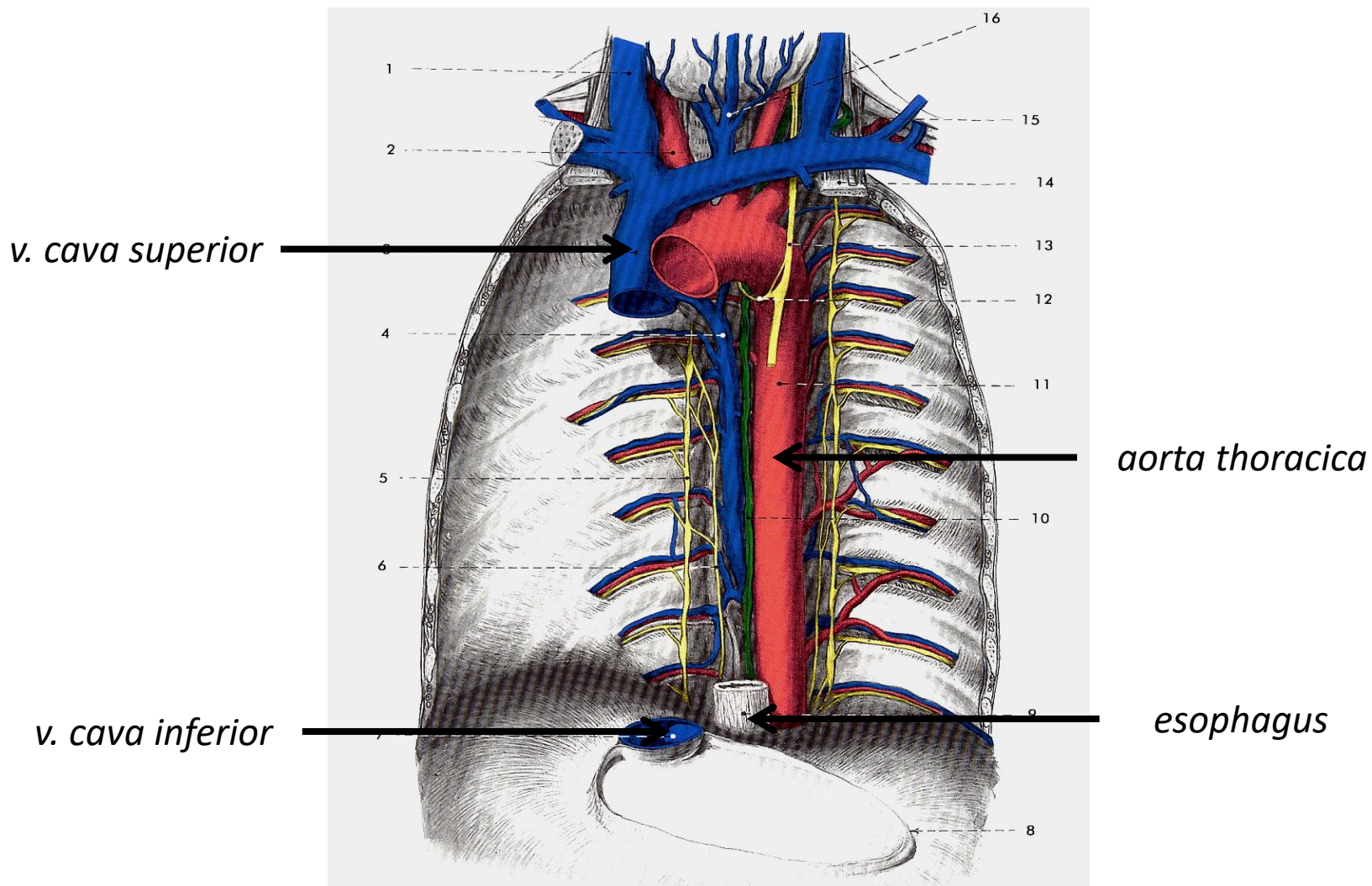
horní – modrá, přední – žlutá, střední – červená, zadní – zelená

Sagitální řez  
schéma



Příčný řez hrudníkem

# Útvary v zadním mediastinu



Obr. 15.1.14. Zadní mediastinum při pohledu zředu po odstranění perikardu. 1 – v. jugularis interna, 2 – truncus brachiocephalicus, 3 – v. cava superior, 4 – v. azygos, 5 – truncus sympathicus, 6 – n. splanchnicus major, 7 – v. cava inferior, 8 – úpon perikardu na bránici, 9 – jícen, 10 – ductus thoracicus, 11 – aorta thoracica, 12 – n. laryngeus recurrens sinister, 13 – n. vagus sinister, 14 – m. scalenus anterior et n. phrenicus, 15 – vústění ductus thoracicus do angulus venosus sinister, 16 – plexus thyroideus impar