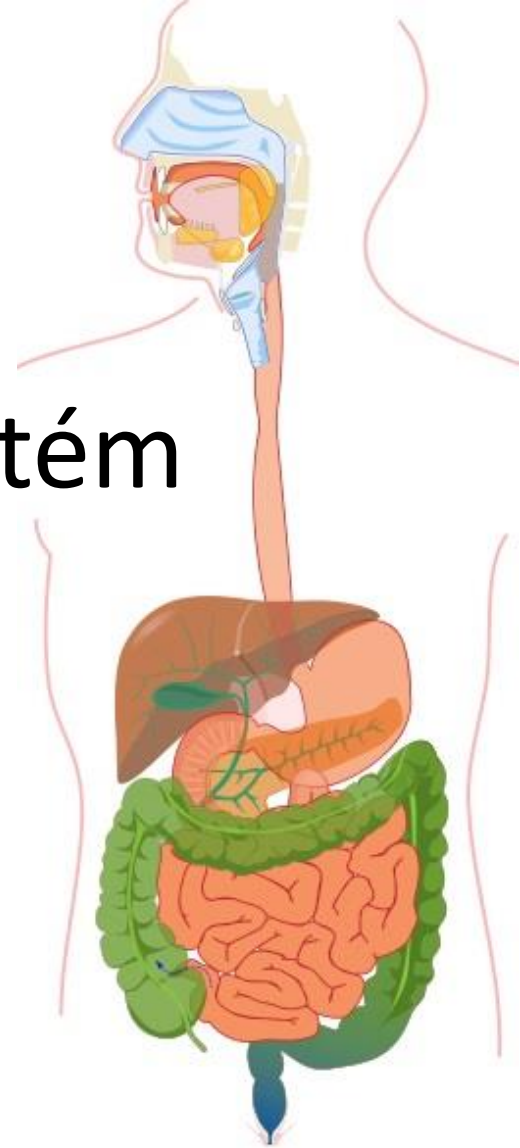


GIT

gastrointestinální systém

(= trávicí systém)



Stěna trávicí trubice :

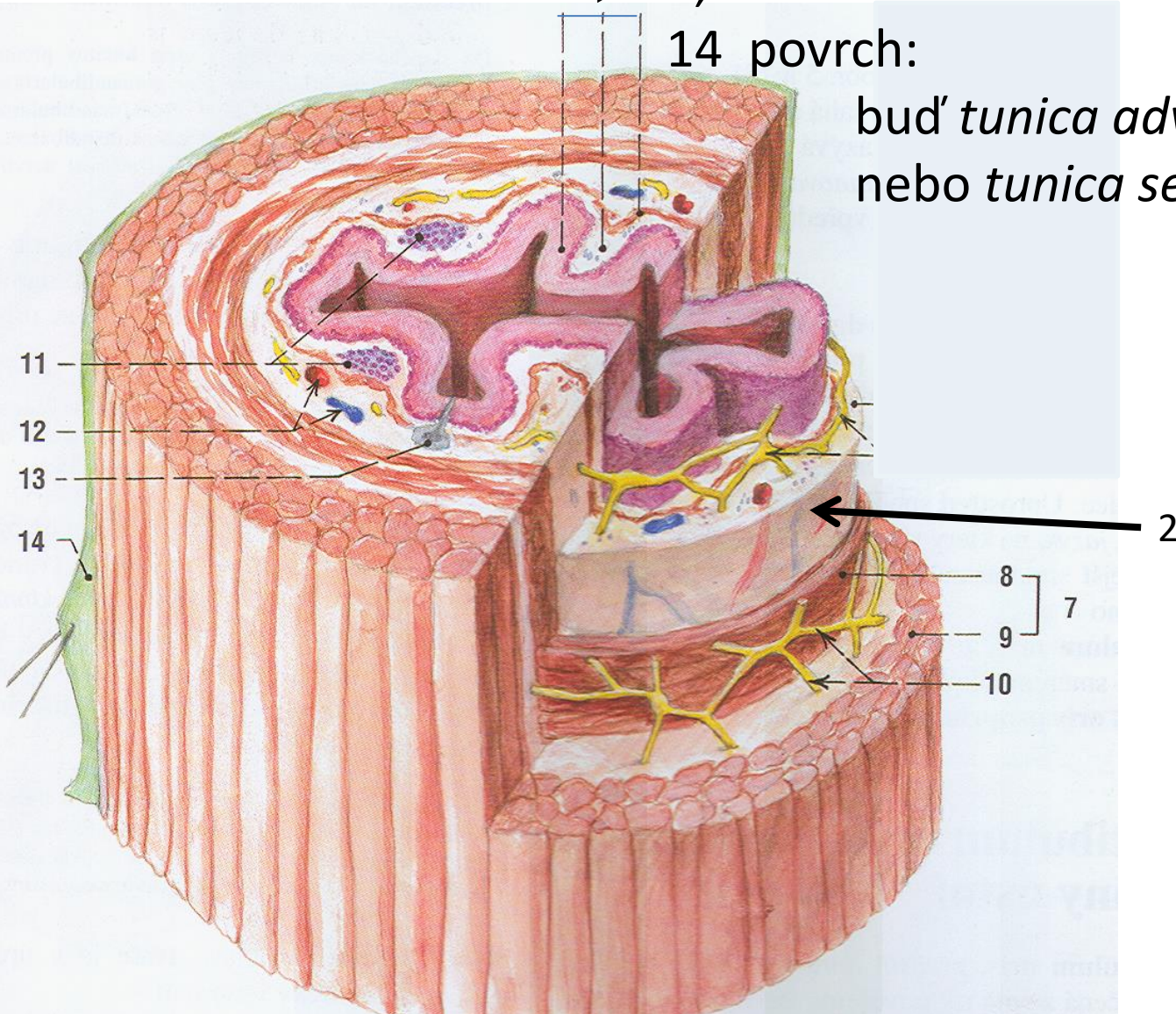
1 *tunica mucosa* – sliznice

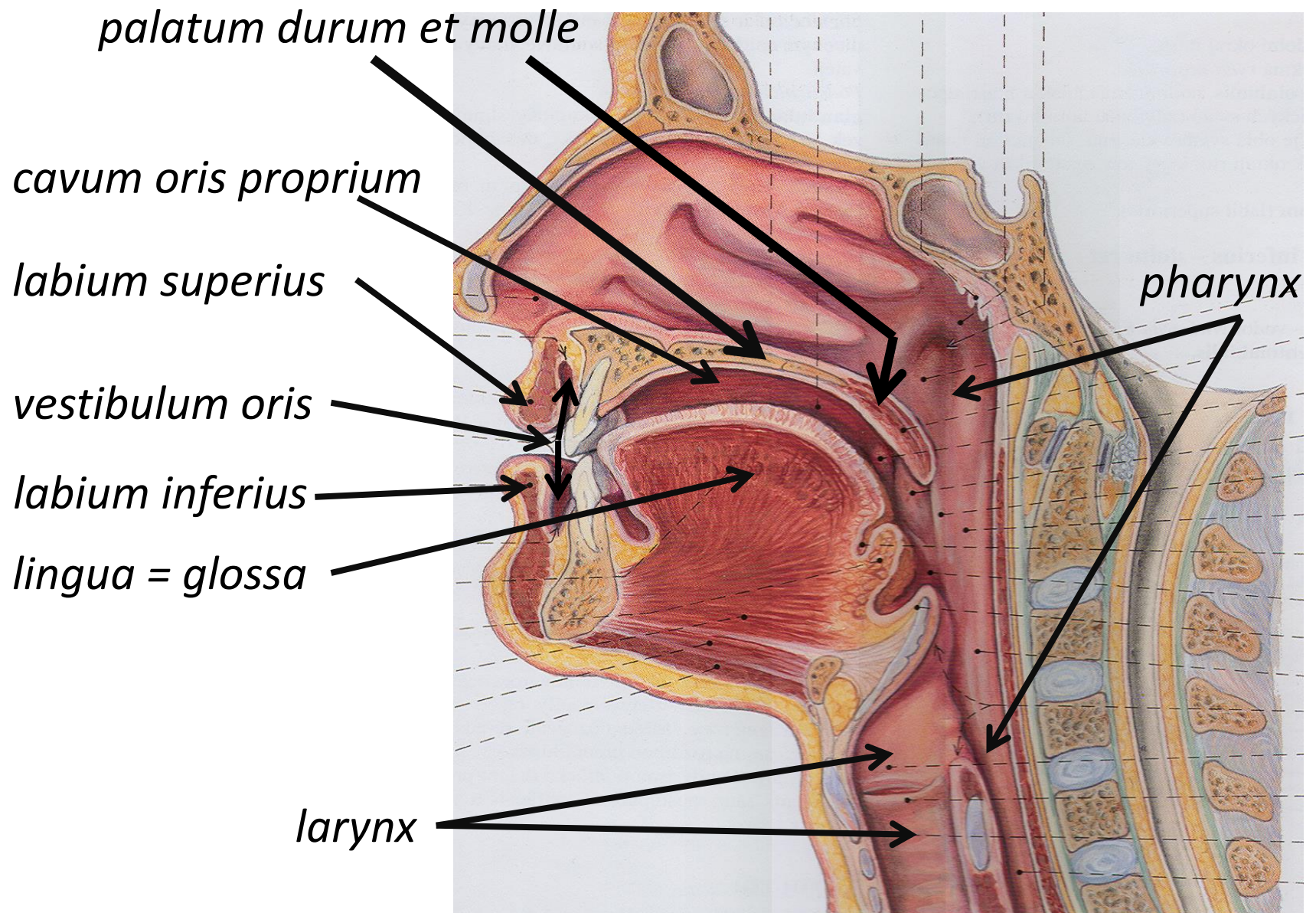
2 *tunica submucosa* – podslizniční vazivo

8,9 *tunica muscularis* – svalová vrstva

14 povrch:

bud' *tunica adventitia* = vazivo,
nebo *tunica serosa* = epitel



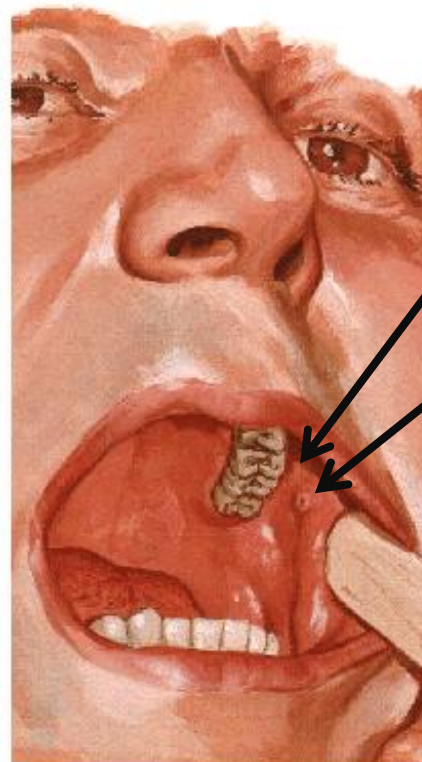
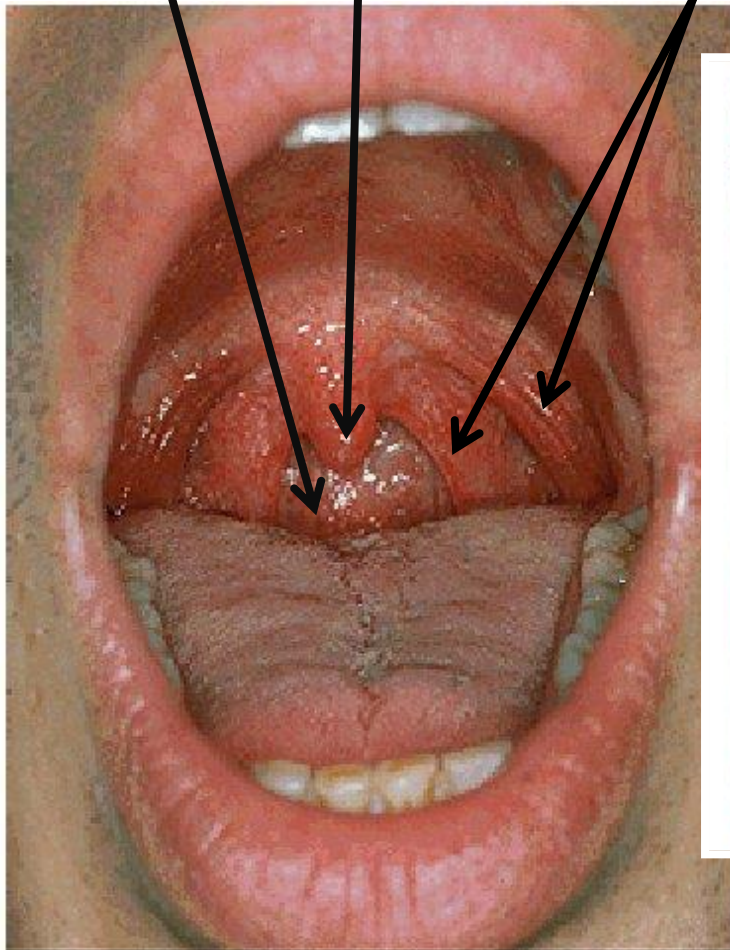


Cavum oris proprium

Isthmus faucium – vchod do hltanu- tvrdé a měkké patro

uvula = čípek

patrové oblouky



vestibulum oris

papilla parotidea

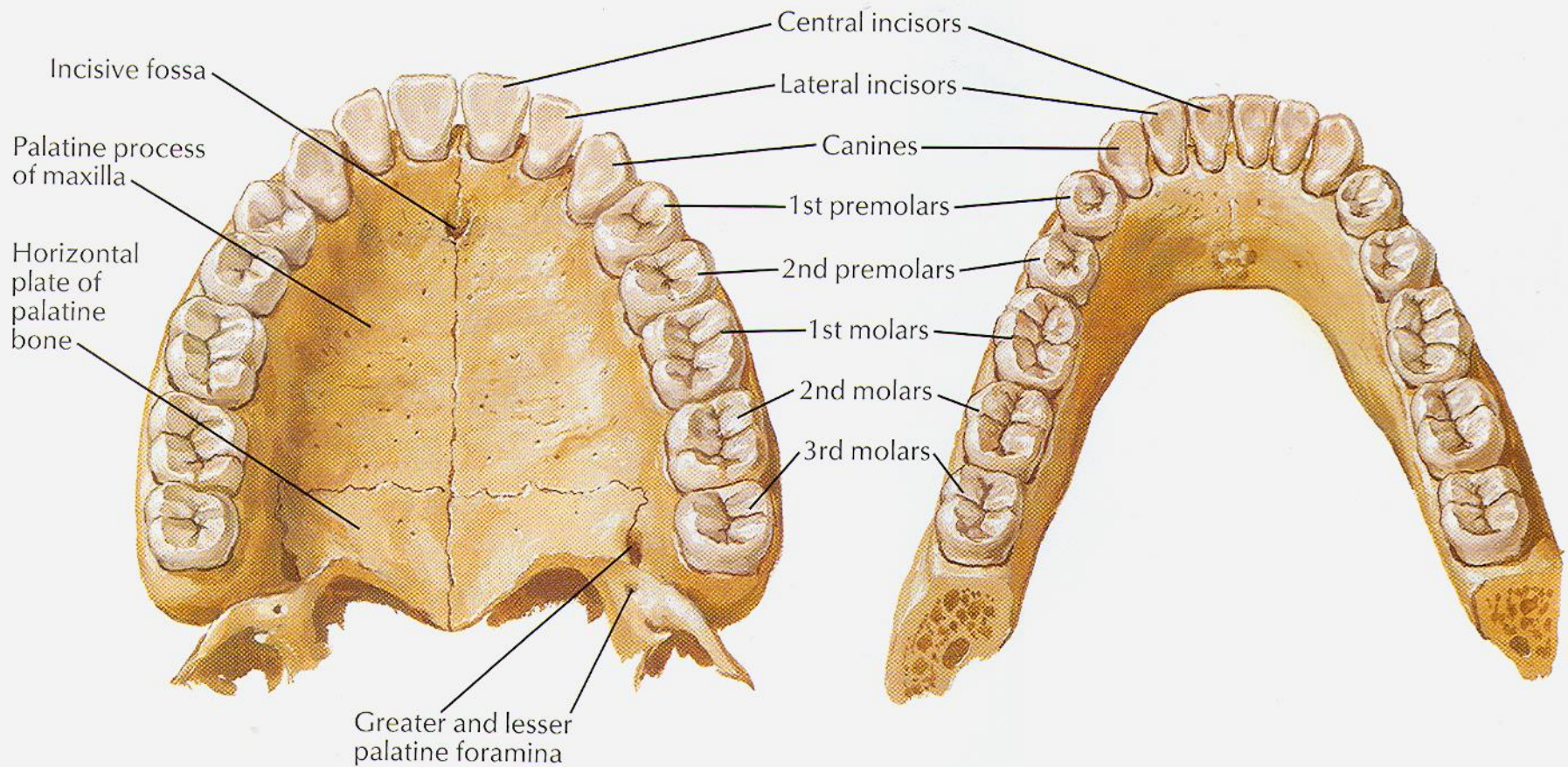
Komunikace s *cavitas oris propria*

- za zubními oblouky
(*trigonum retromolare*)

Permanentní chrup

arcus dentalis superior

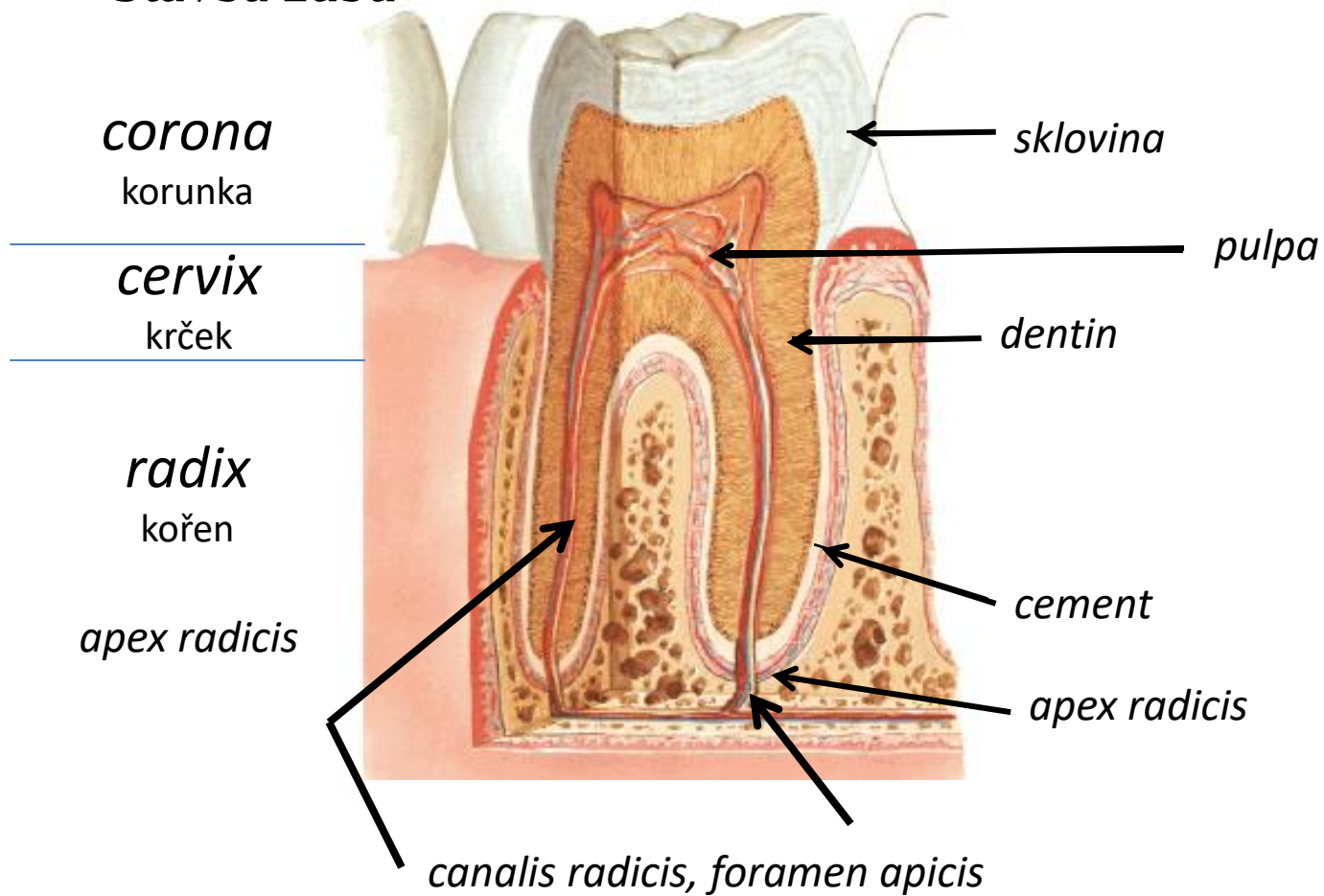
arcus dentalis inferior



Upper permanent teeth

Lower permanent teeth

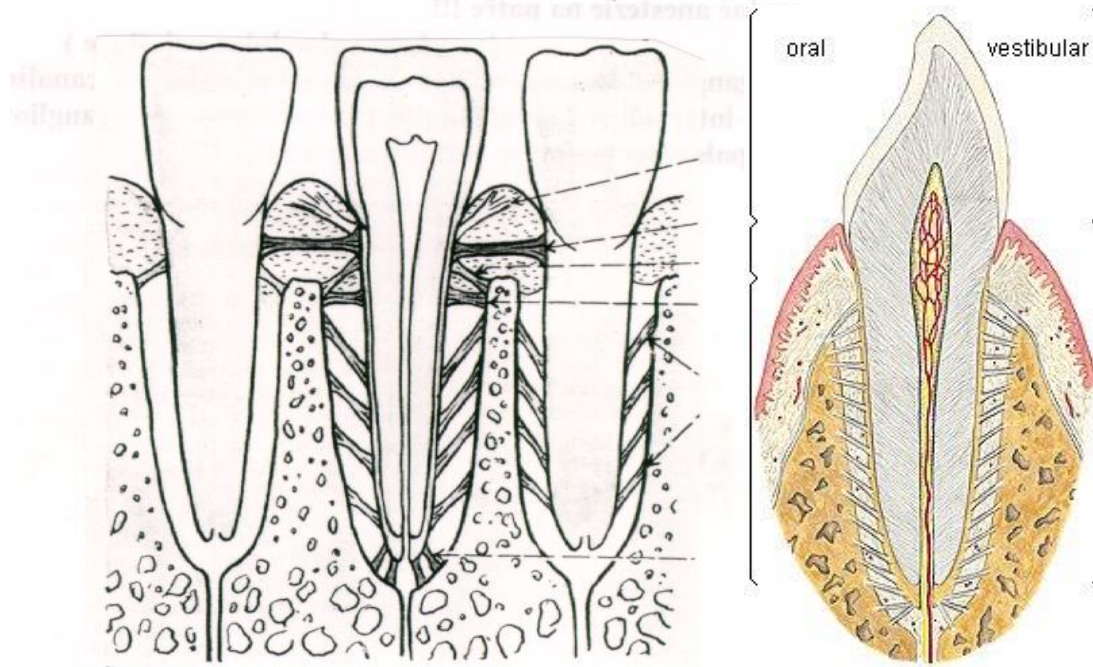
Stavba zubu



Fixační aparát zubu

Periodontium (ozubice)

systém vaziva udržující zub v alveolu

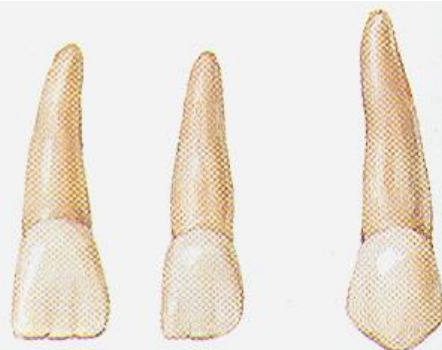


Parodont - všechny tkáně a útvary kolem krčku a kořenu:
gingiva, periodontium, cementum, alveolární kost

Dentes permanentes

stálý chrup (tzv. druhé zuby)

Left upper
permanent
teeth:
labiobuccal
view



Left lower
permanent
teeth:
labiobuccal
view



Central Lateral

Incisors

Canines
(cuspids)

řezáky
incisivi

špičáky
canines



1

2

Premolars

třenové zuby
premolaes



1



2



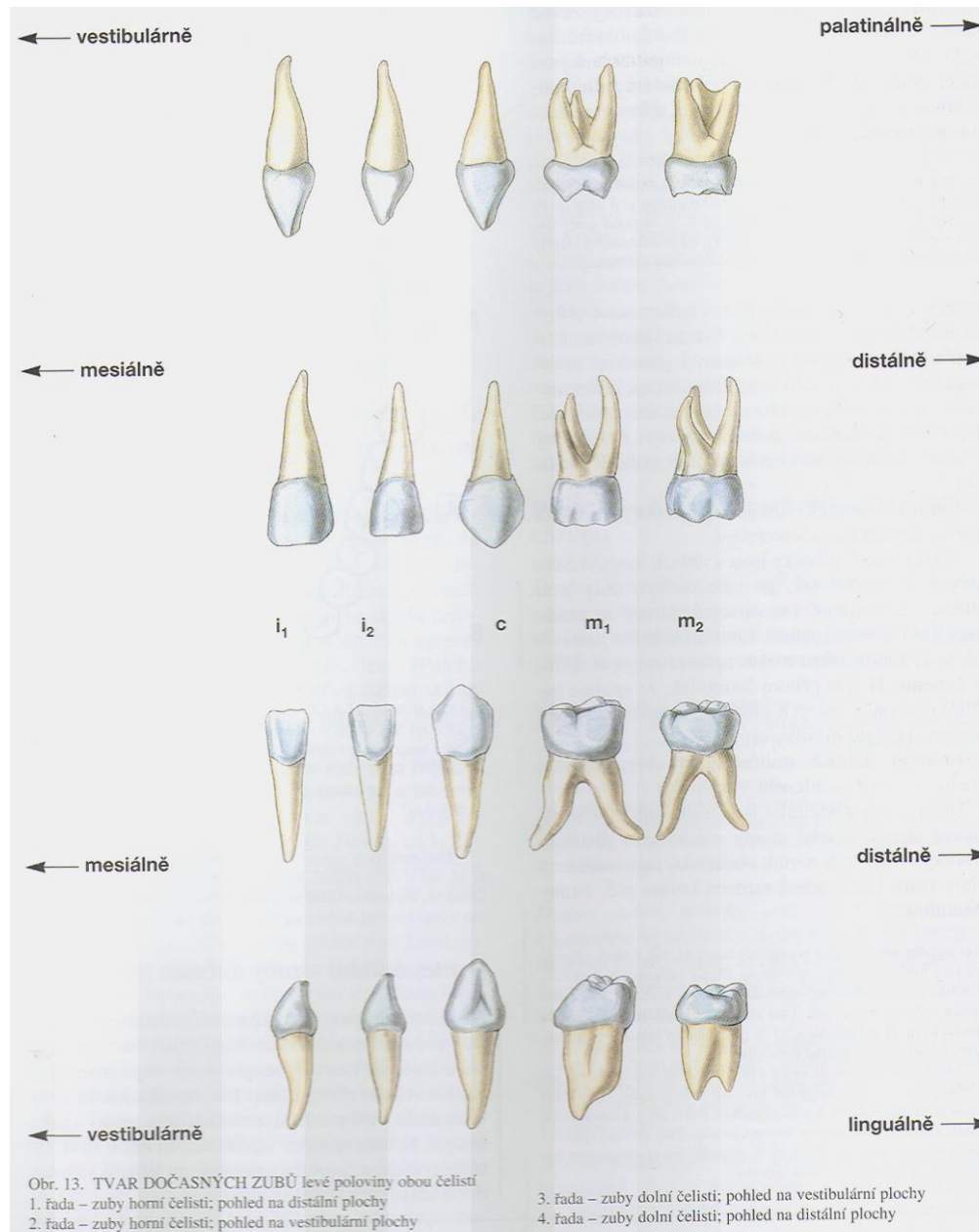
3

Molars

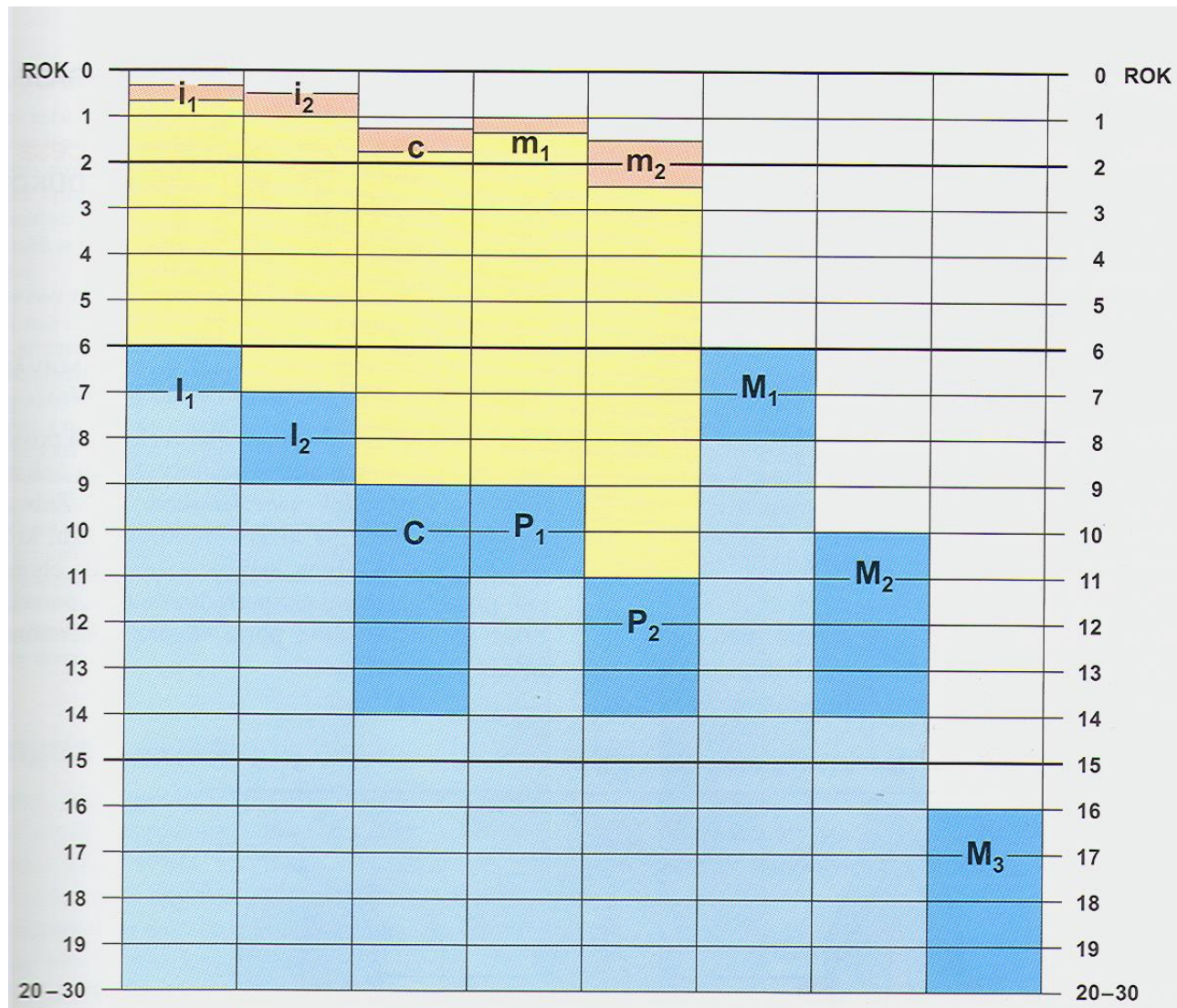
stoličky
molaes

Dentes decidui – dočasné zuby (tzv. mléčné zuby)

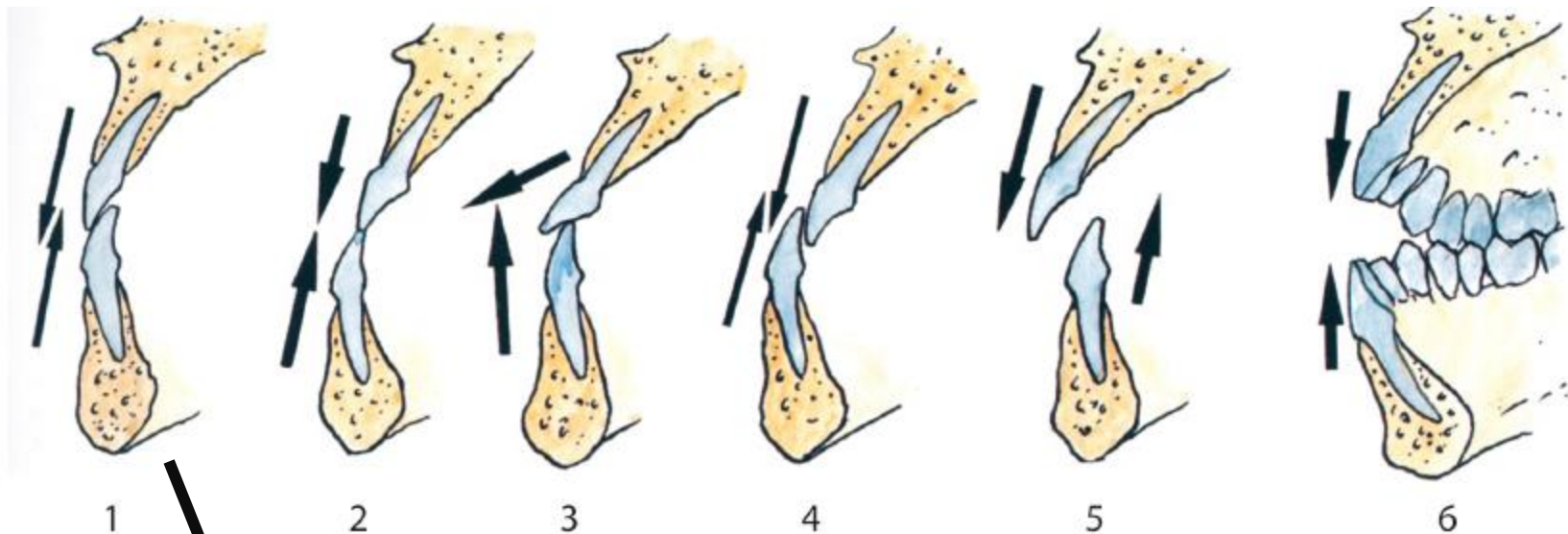
P.



Prořezávání jednotlivých zubů – dočasný chrup žlutě, stálý chrup modře



P.



1 *Psalidodontie*
2 *Labiodontie*
3 *Stegodontie*

4 *Progenie*
5 *Opisthodontie*
6 *Hiatodontie*

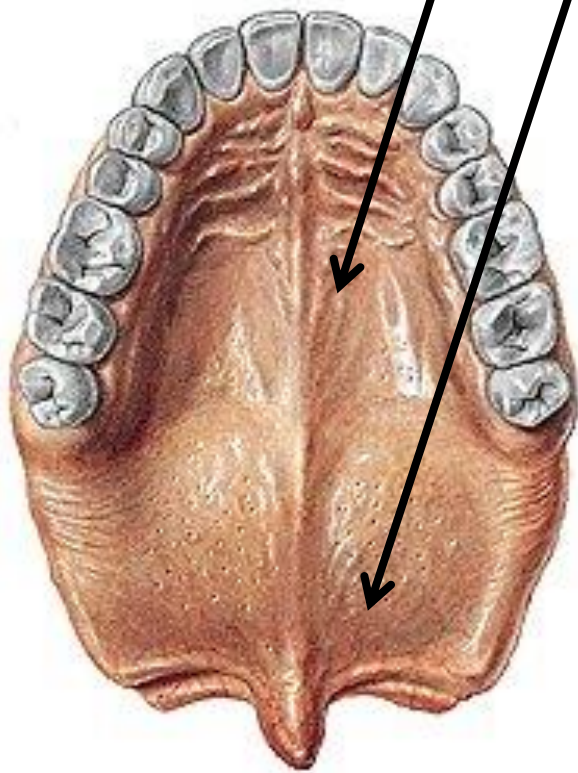
skus = okluze

Správný, nůžkový skus

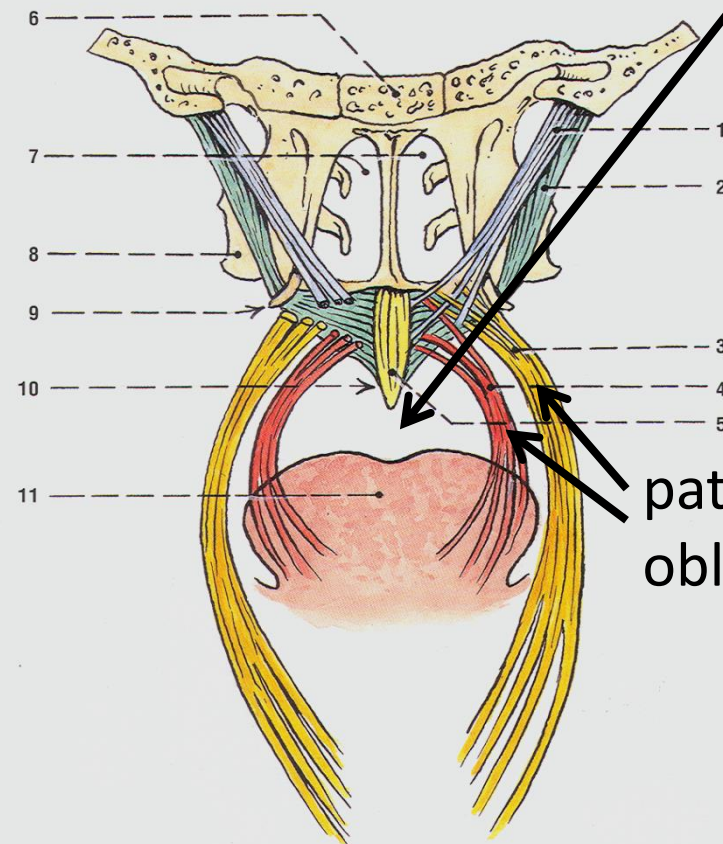
P. ortodoncie

palatum durum

palatum molle



isthmus faucium

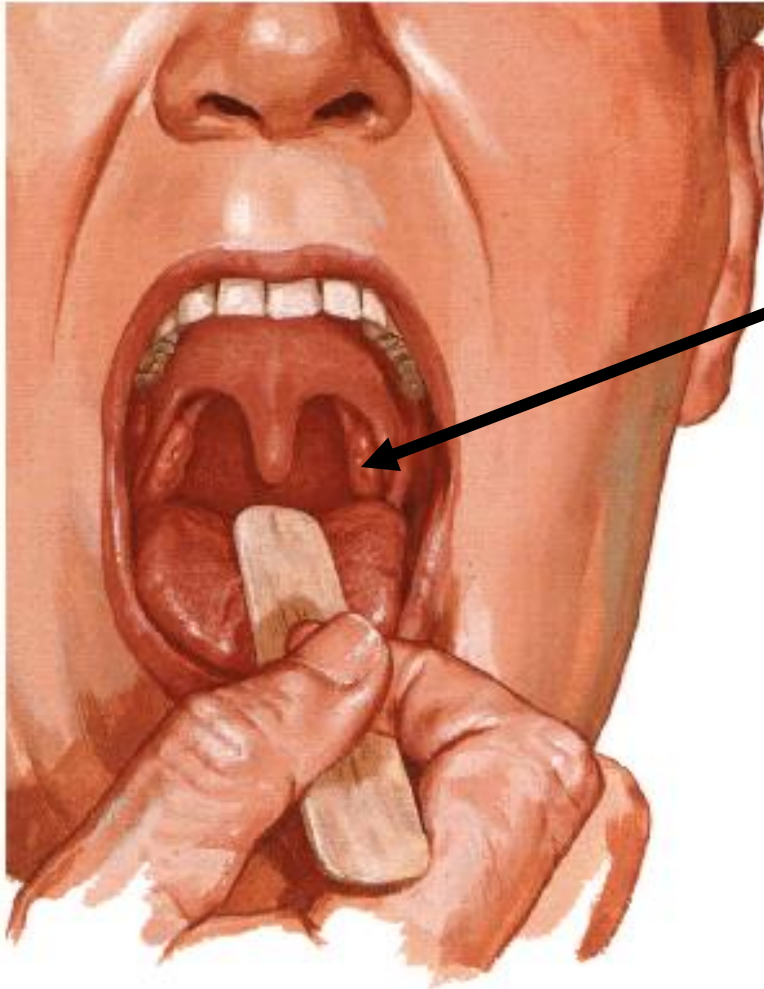


patrové
oblouky

Obr. 30. SVALY MĚKKÉHO PATRA a svaly z měkkého patra vystupující; pohled zezadu; schéma

- 1 m. levator veli palatini
- 2 m. tensor veli palatini
- 3 m. palatopharyngeus
- 4 m. palatoglossus
- 5 m. uvulae

- 7 dutina nosní
- 8 lamina lateralis processus pterygoidei
- 9 hamulus pterygoideus na lamina medialis processus pterygoidei
- 10 m. uvulae v uvula palatina
- 11 jazyk



Cavum oris proprium

dentes

lingua

palatum

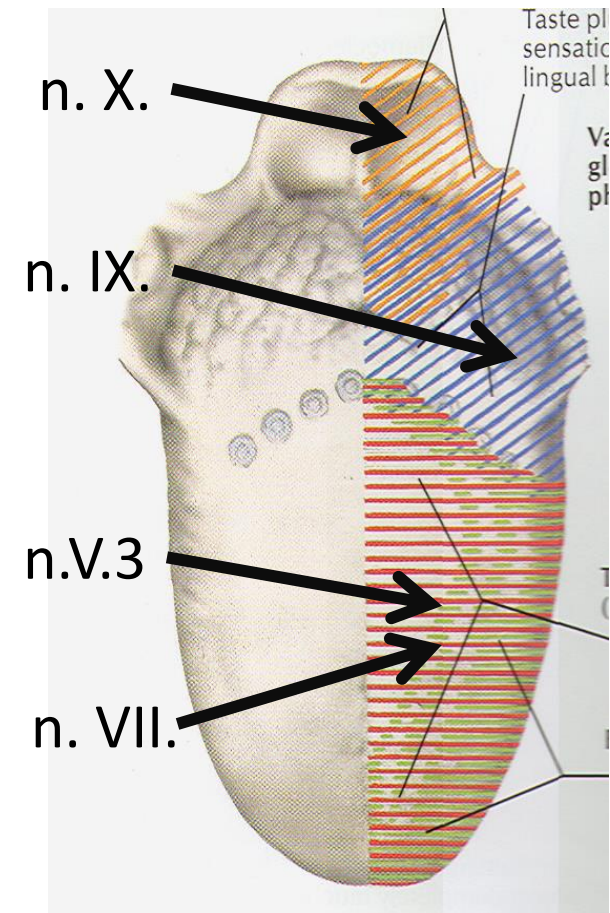
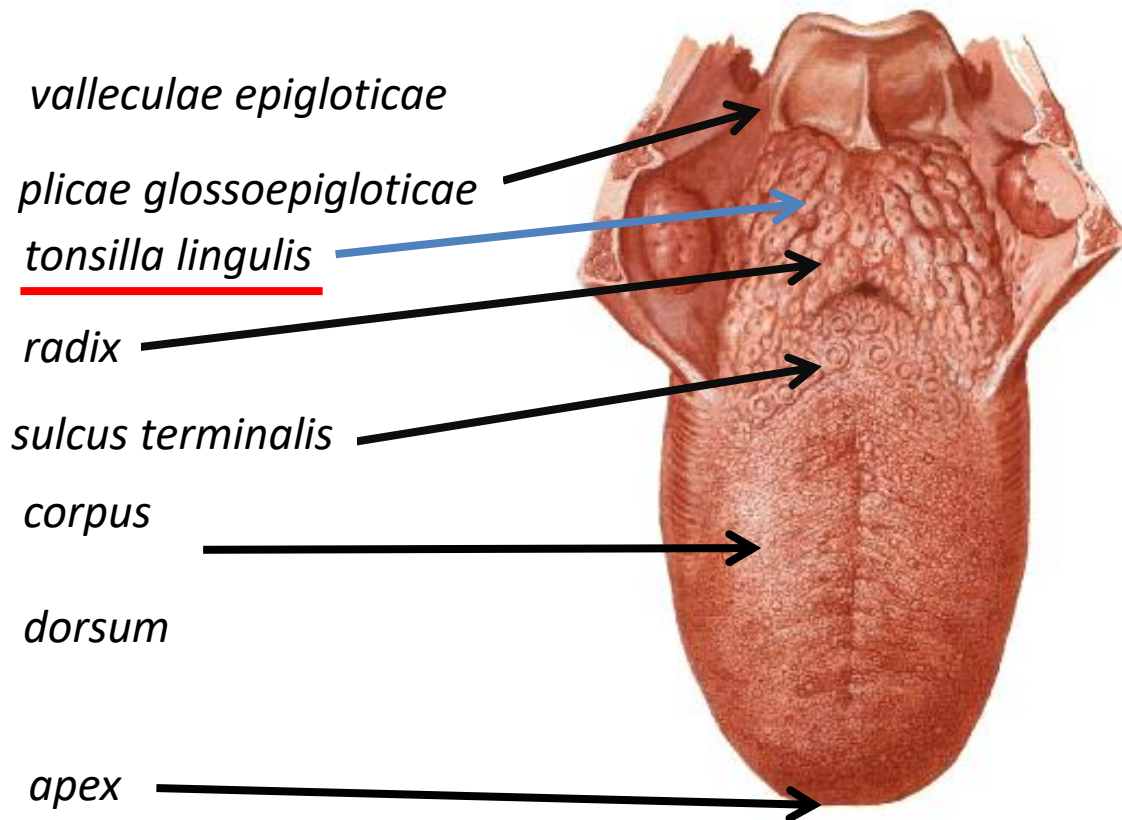
tonsilla palatina

glandulae salivariae

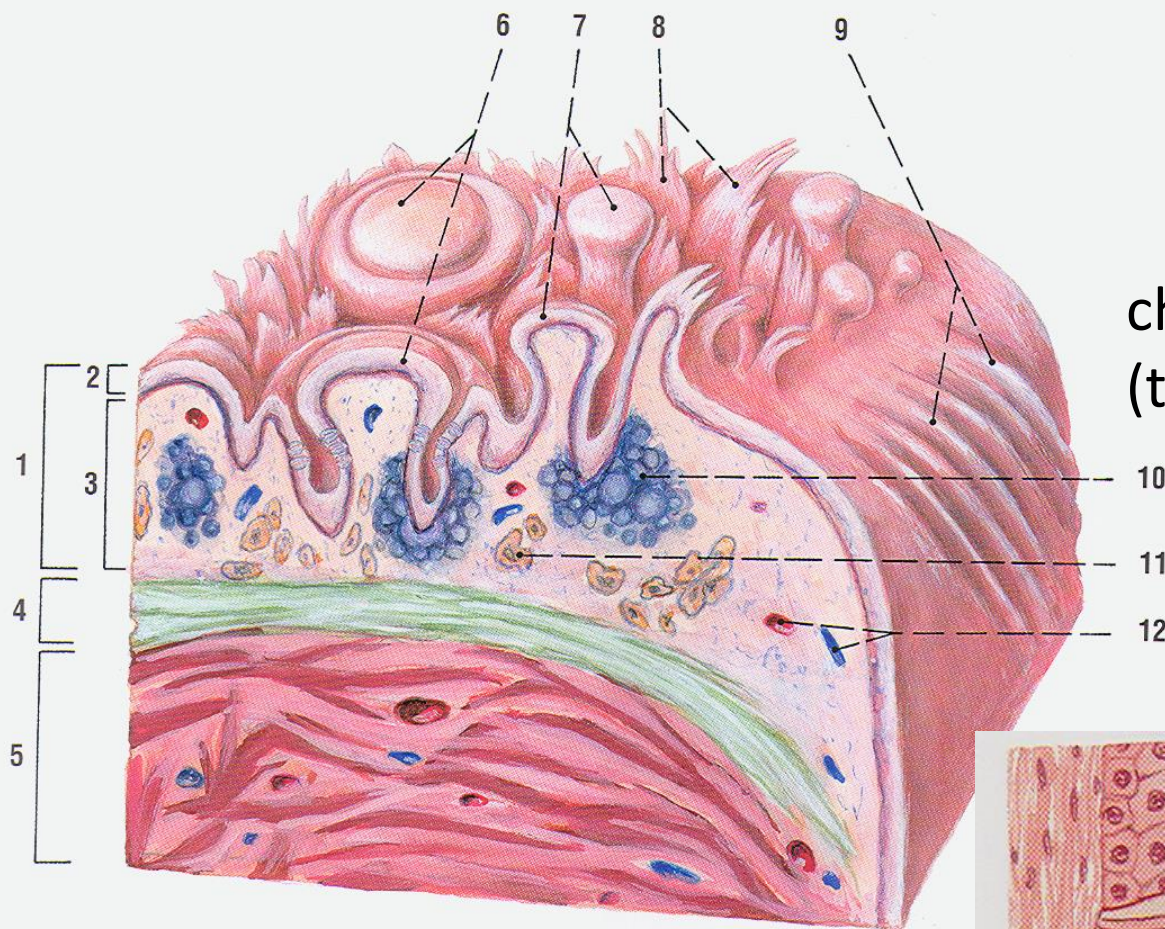
isthmus faucium

Inervace sensitivní a Sensorická - chuť

Jazyk – *lingua* (latinsky), *glossa* (řecky)



Slizniční papily jazyka: 6-hrazené, 7-houbovité, 8-nitkovité, 9-listovité

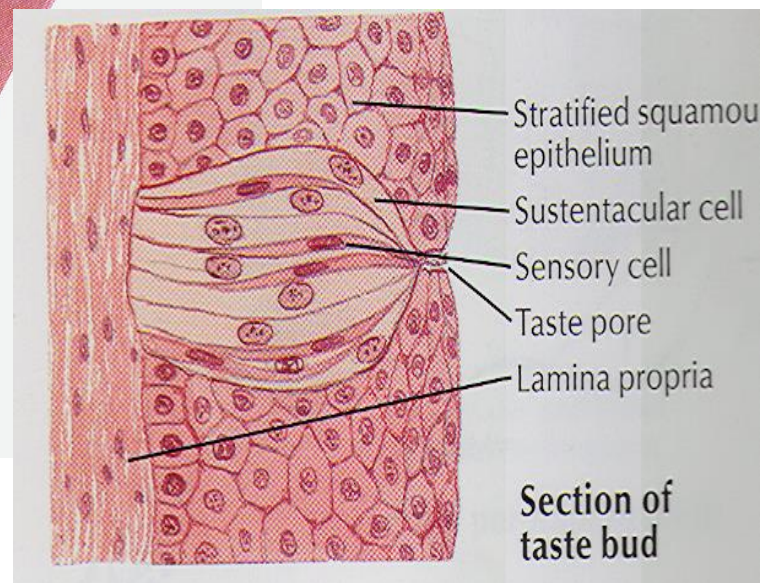


chuťové ústrojí
(tzv. chuťový pohárek)

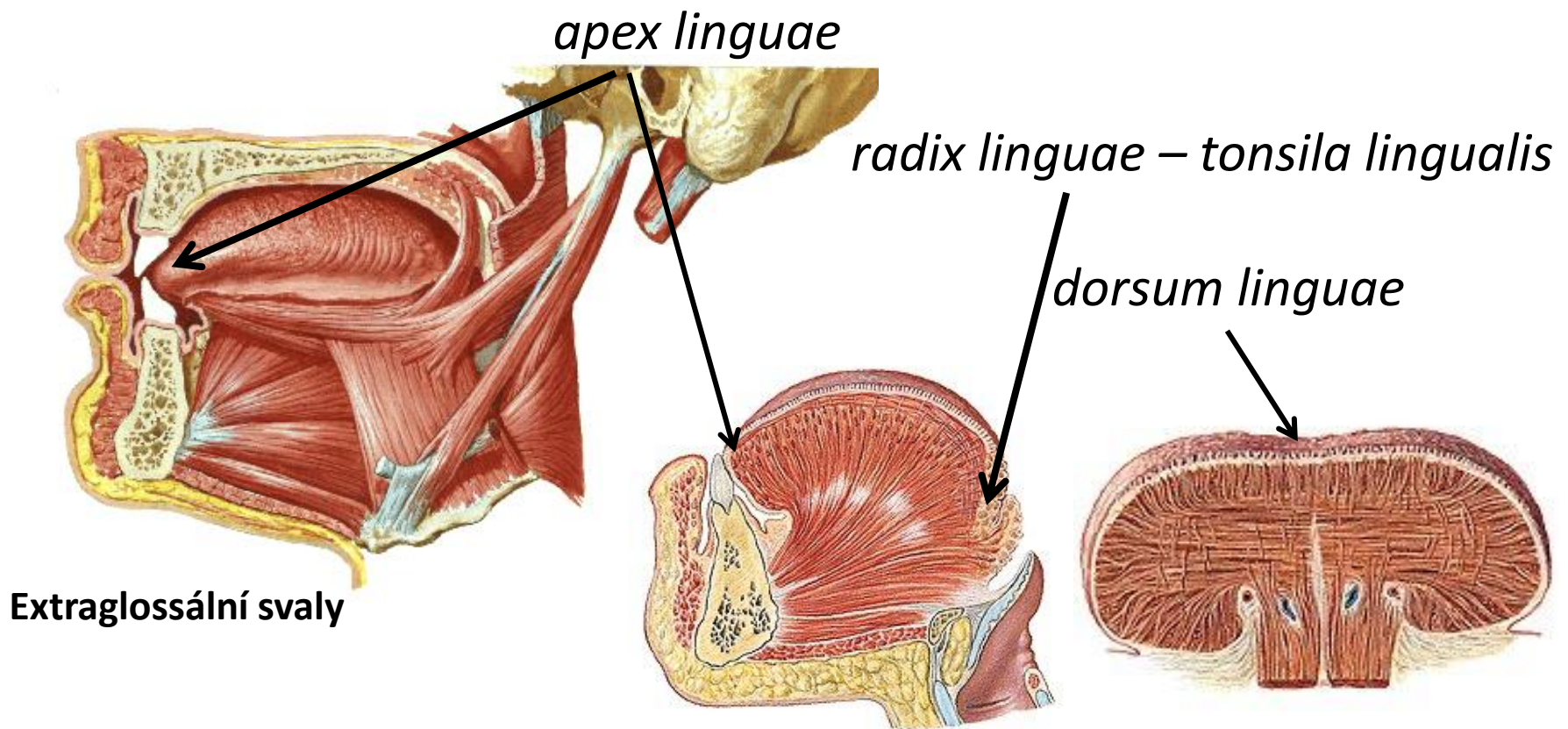
Obr. 26. SCHEMATICKÝ ZVĚTŠENÝ MODEL STAVBY JAZYKA

- 1 sliznice
- 2 epitel
- 3 slizniční vazivo
- 4 aponeurosis linguae
- 5 svalovina jazyka
- 6 papillae vallatae s chuťovými pohárky

- 7 papillae fungiformes
- 8 papillae filiformes
- 9 papillae foliatae
- 10 uzlík lymfatické tkáně
- 11 slinné žlázy jazyka
- 12 krevní cévy



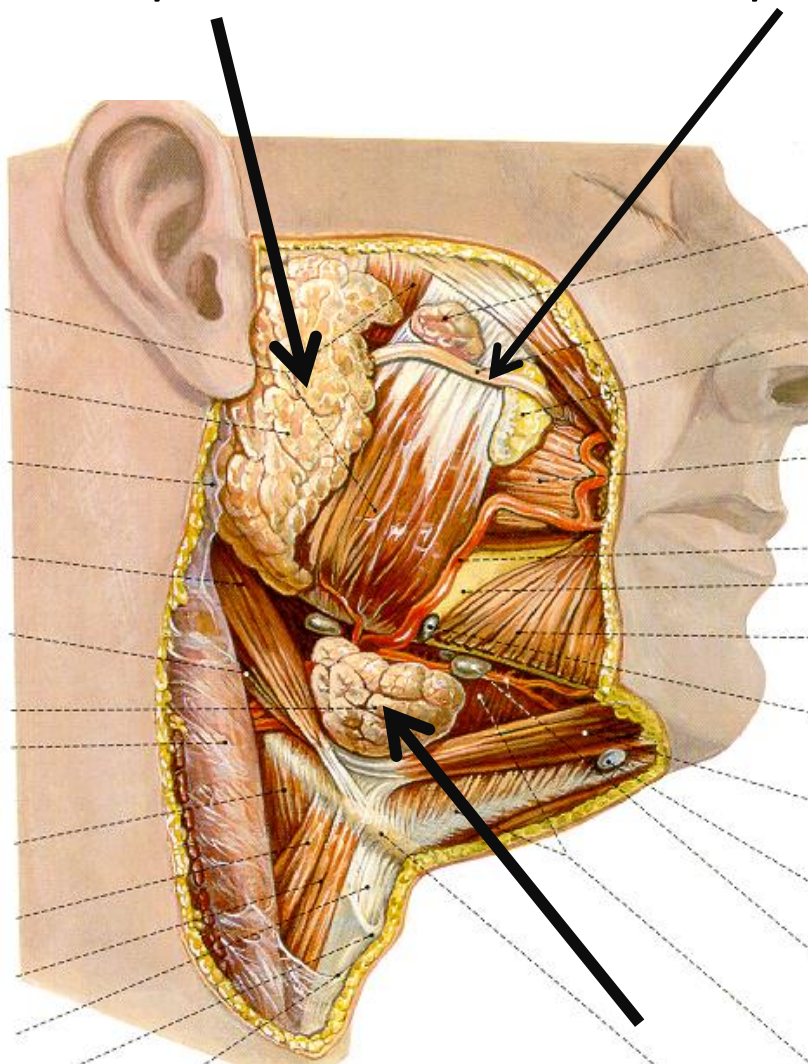
Section of
taste bud



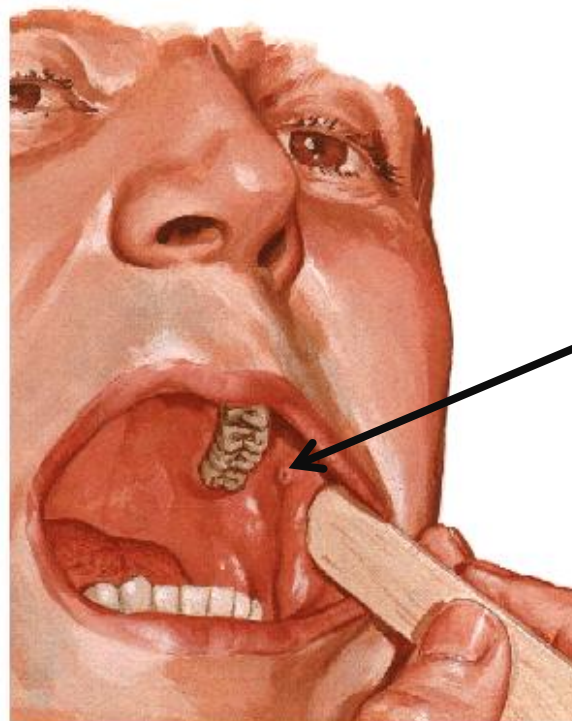
„Velké“ slinné žlázy + jejich vývody

Gl. parotis

ductus parotideus



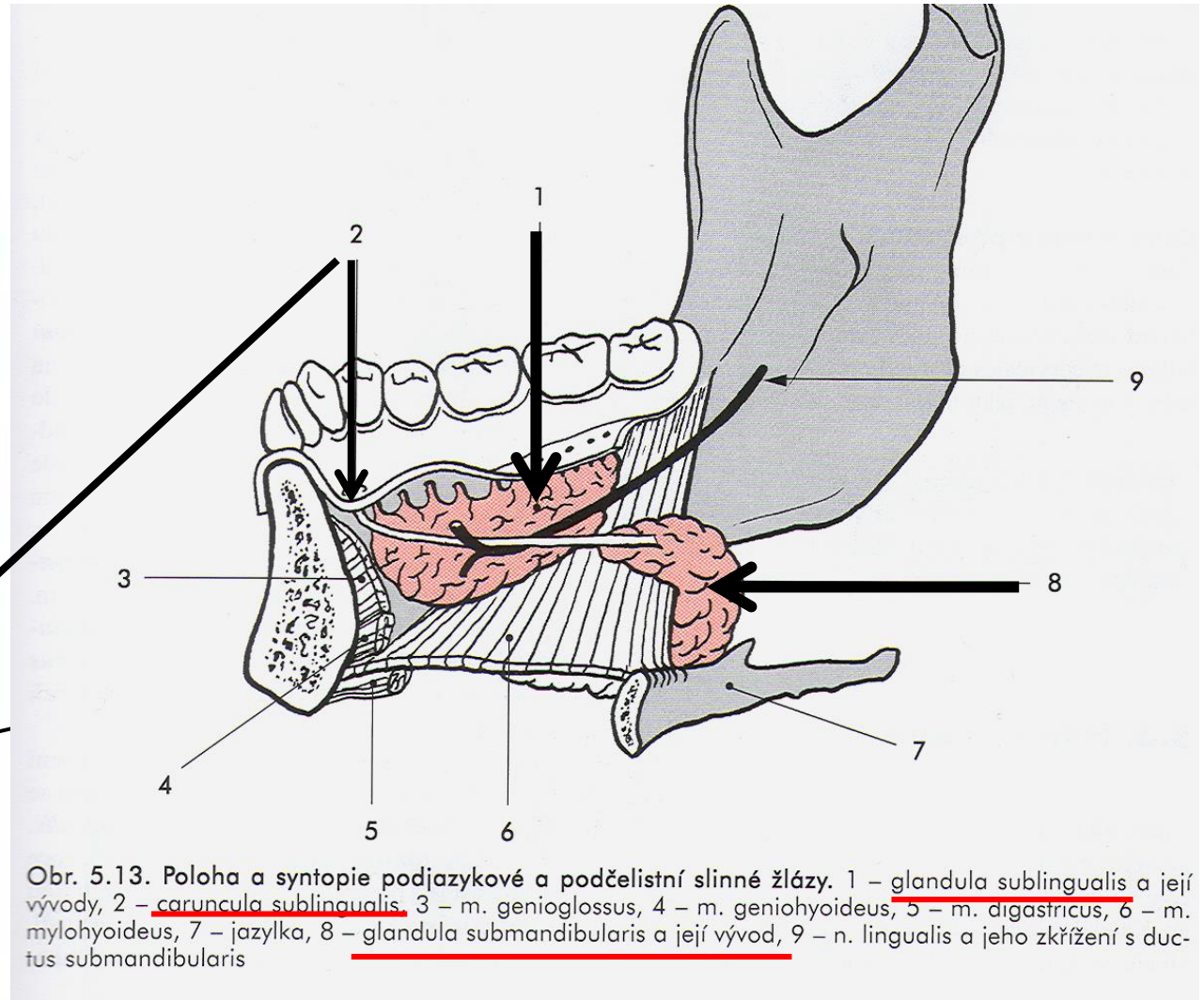
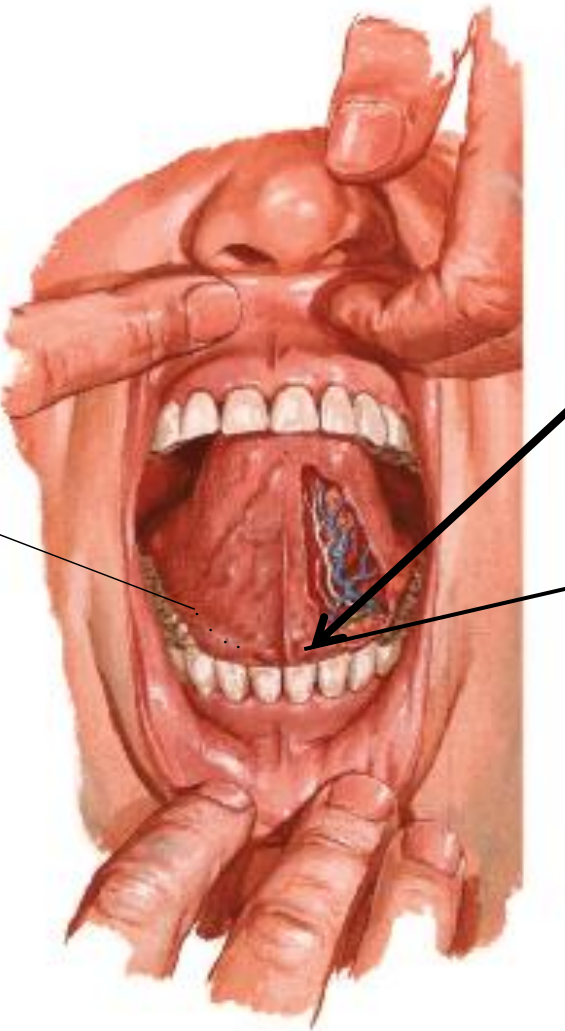
Gl. submandibularis



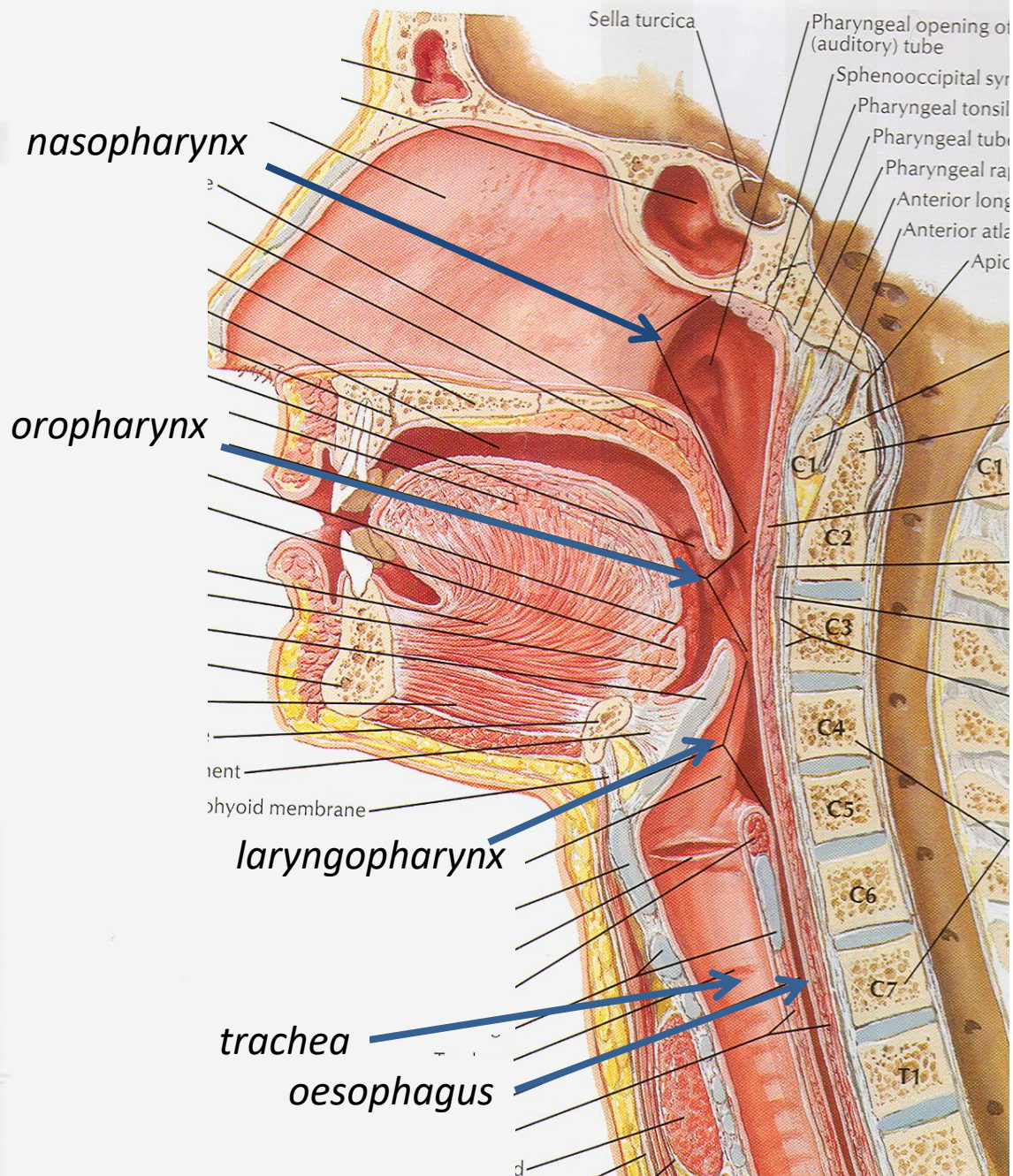
Vestibulum oris

Papilla parotidea

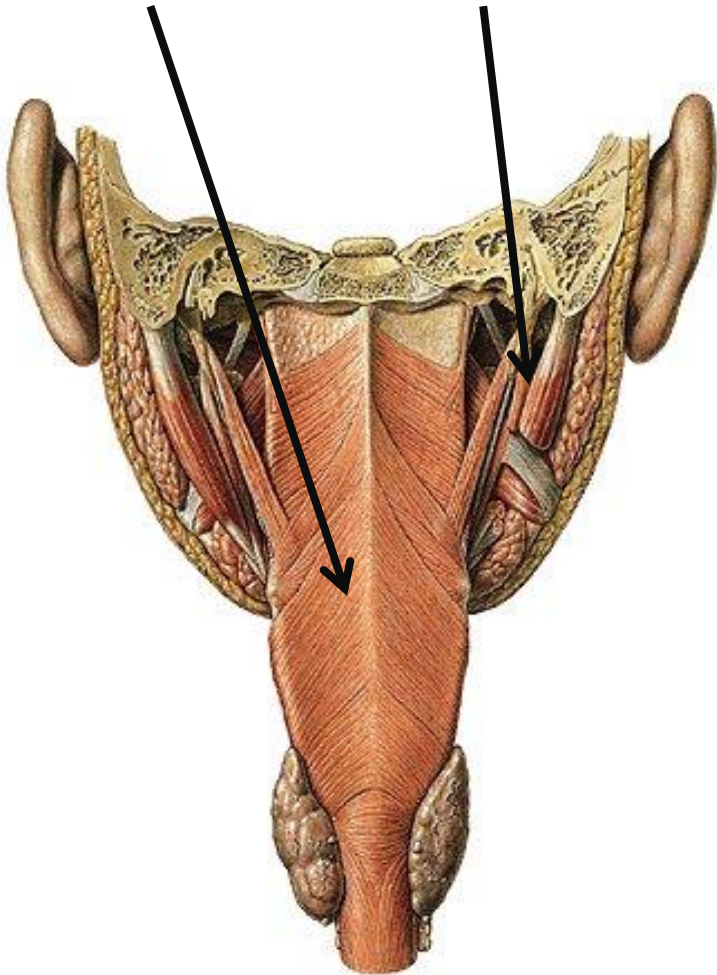
Gl. submandibularis et sublingualis – ústí: caruncula sublingualis



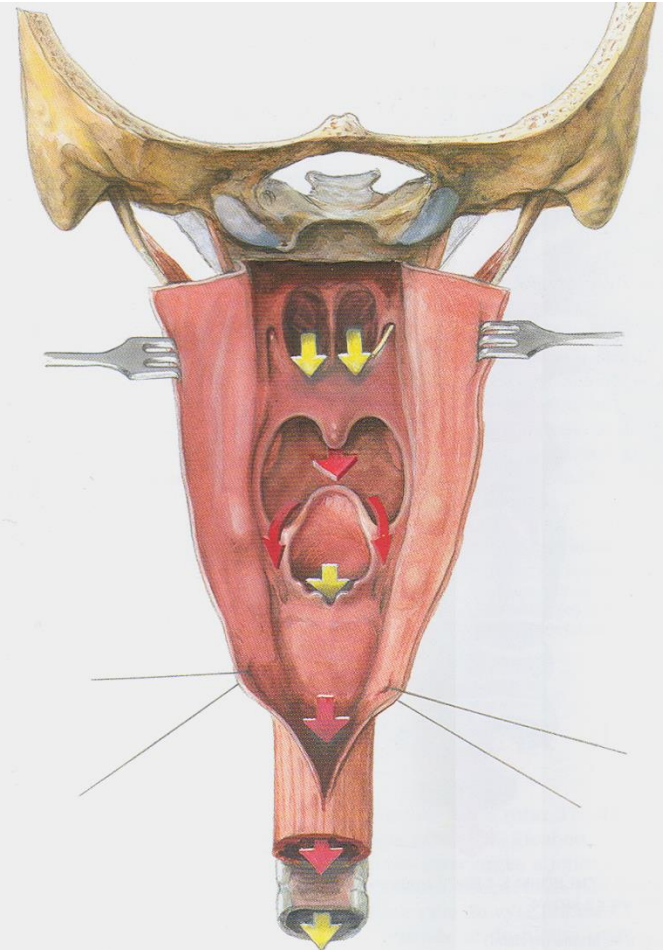
Pharynx (hltan)
et
Oesophagus (jícen)



Konstriktory a levátory pharyngu



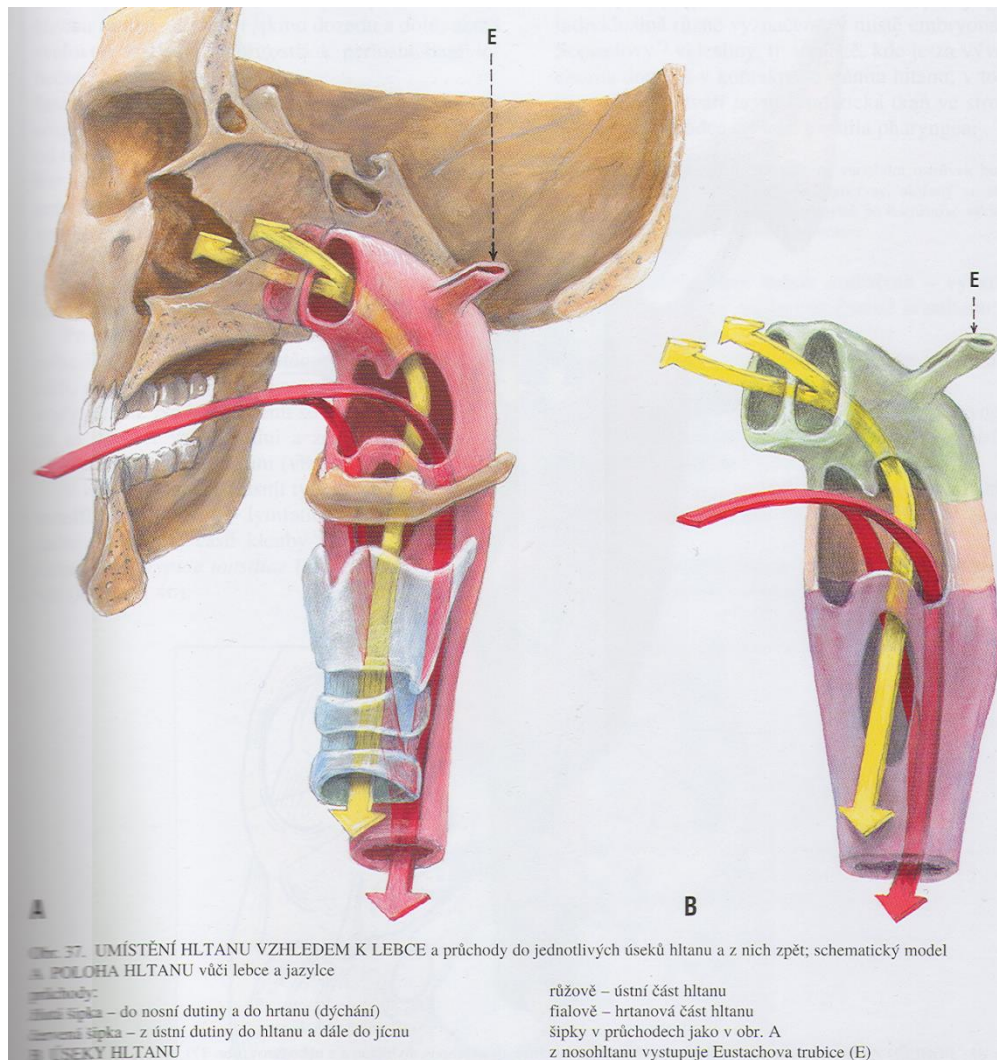
Žluté šipky – vzduch
Červené šipky - potrava



Obr. 38. POHLED ZE ZADU DO HL TANU (po rozstřížení zadní stěny); tři průchody do hltanu a z něho (srov. obr. 37)
 nahoře – choany, vstup z nosní dutiny (žluté šipky)
 uprostřed – isthmus faucium, vstup z ústní dutiny (červená šipka)
 dole – aditus laryngis, vchod do hrtanu (žlutá šipka)
 další šipky značí přechod do jícnu a pasáž při polknutí (červeně) a pasáž průdušnicí při dýchání (žlutě)
 sonda v Eustachově trubici

vzduch – žlutě

potrava – červeně



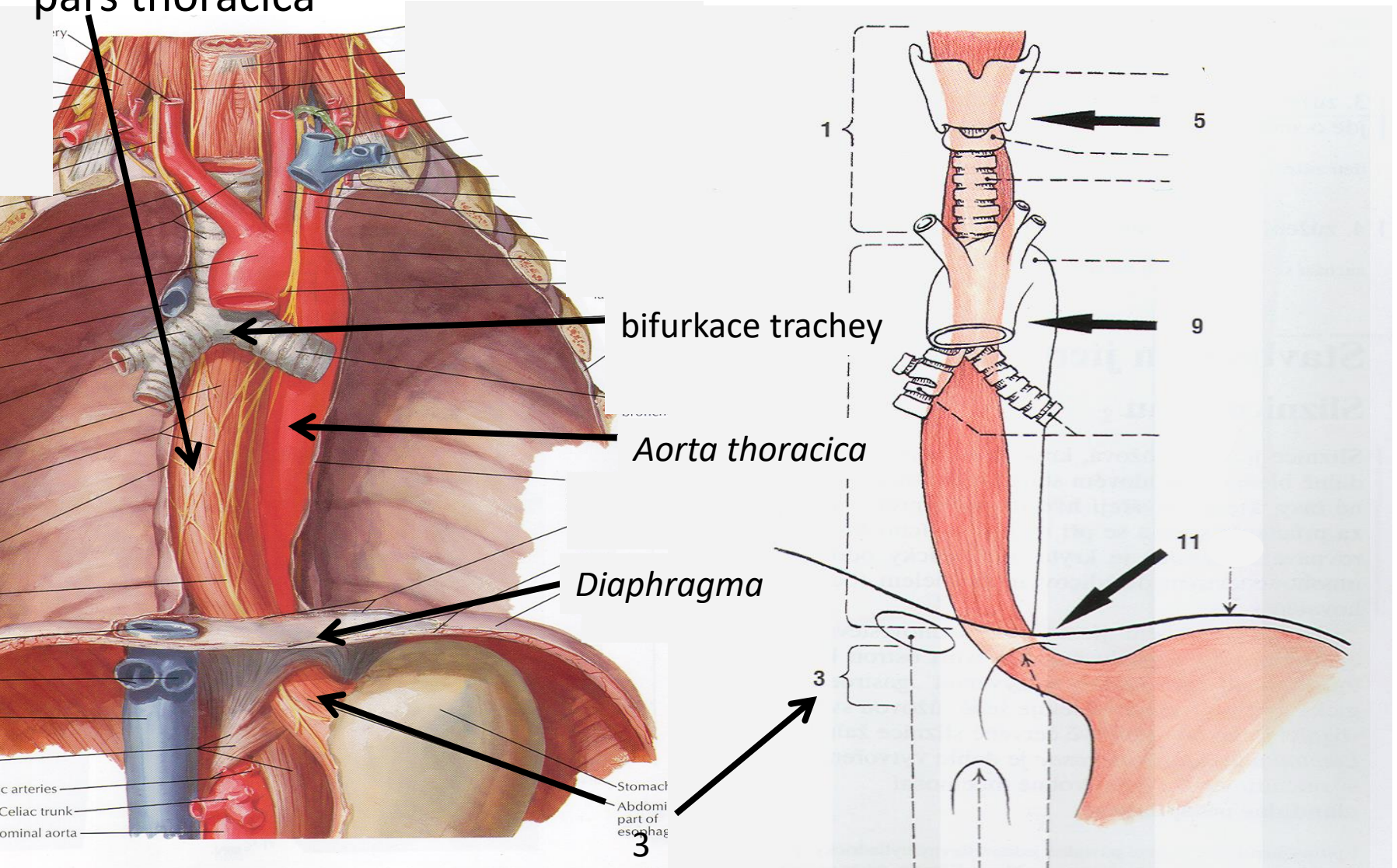
OESOPHAGUS

1. *pars cervicalis*, 2. *pars thoracica*, 3. *pars abdominalis*

Oesophagus

5, 9, 11 – zúžená místa

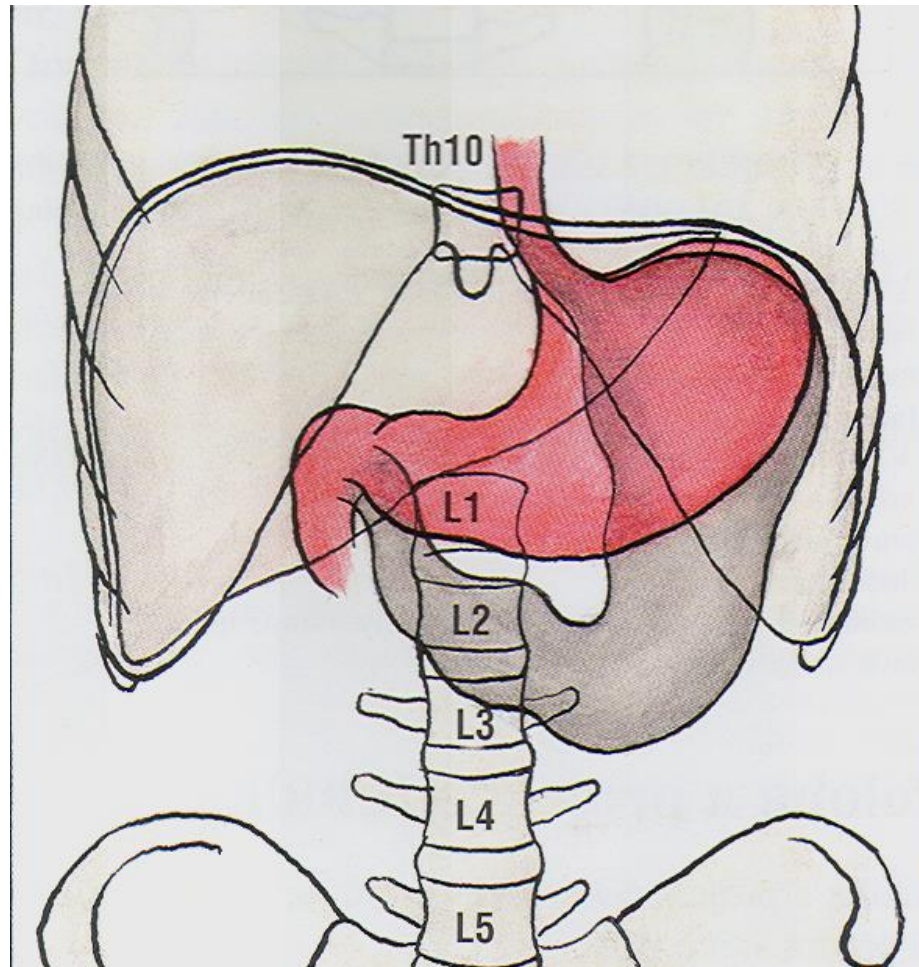
pars thoracica



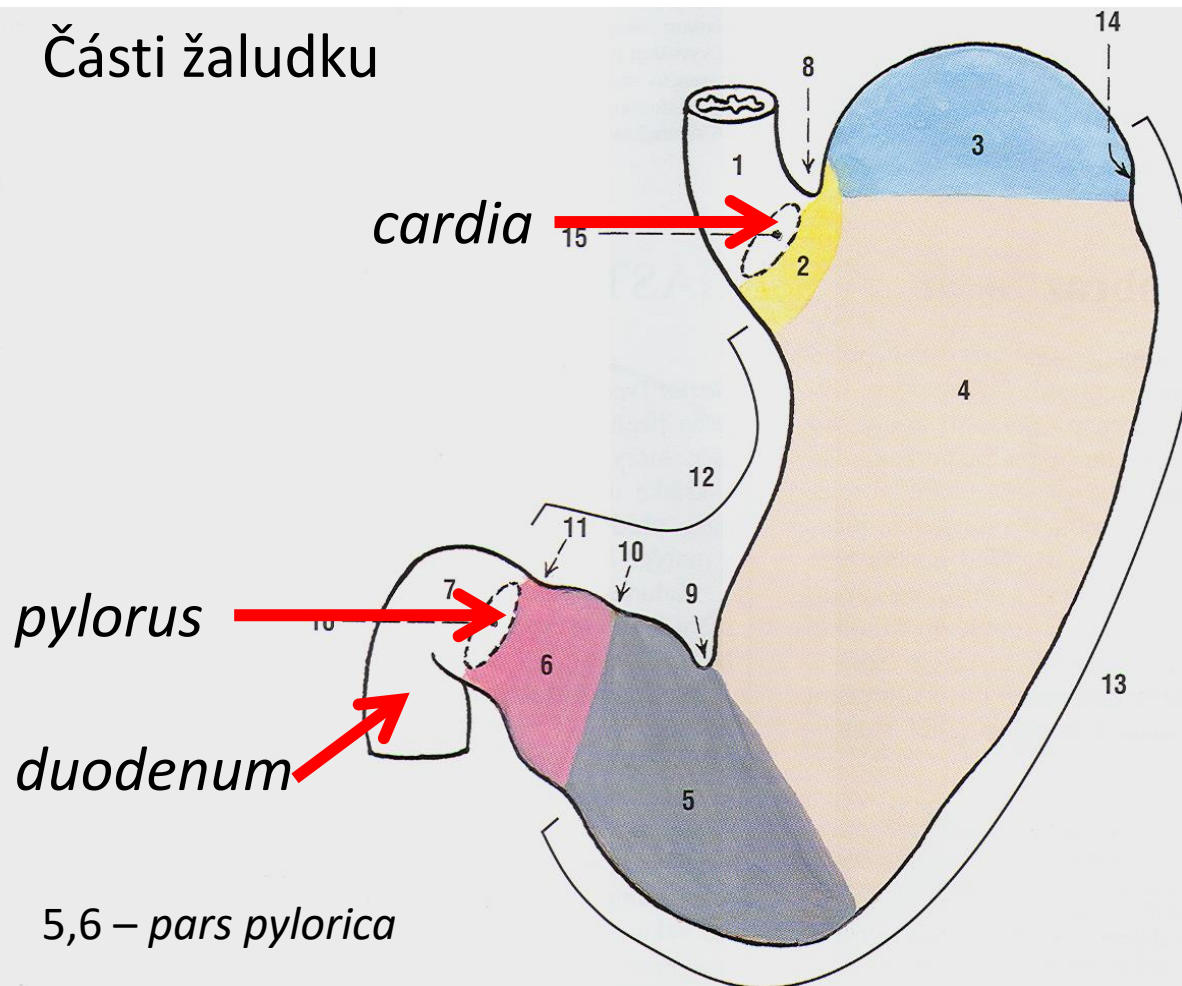
Žaludek - *Ventriculus, seu gaster*

tvar býčího rohu červeně

tvar písmena "J" šedě



Části žaludku



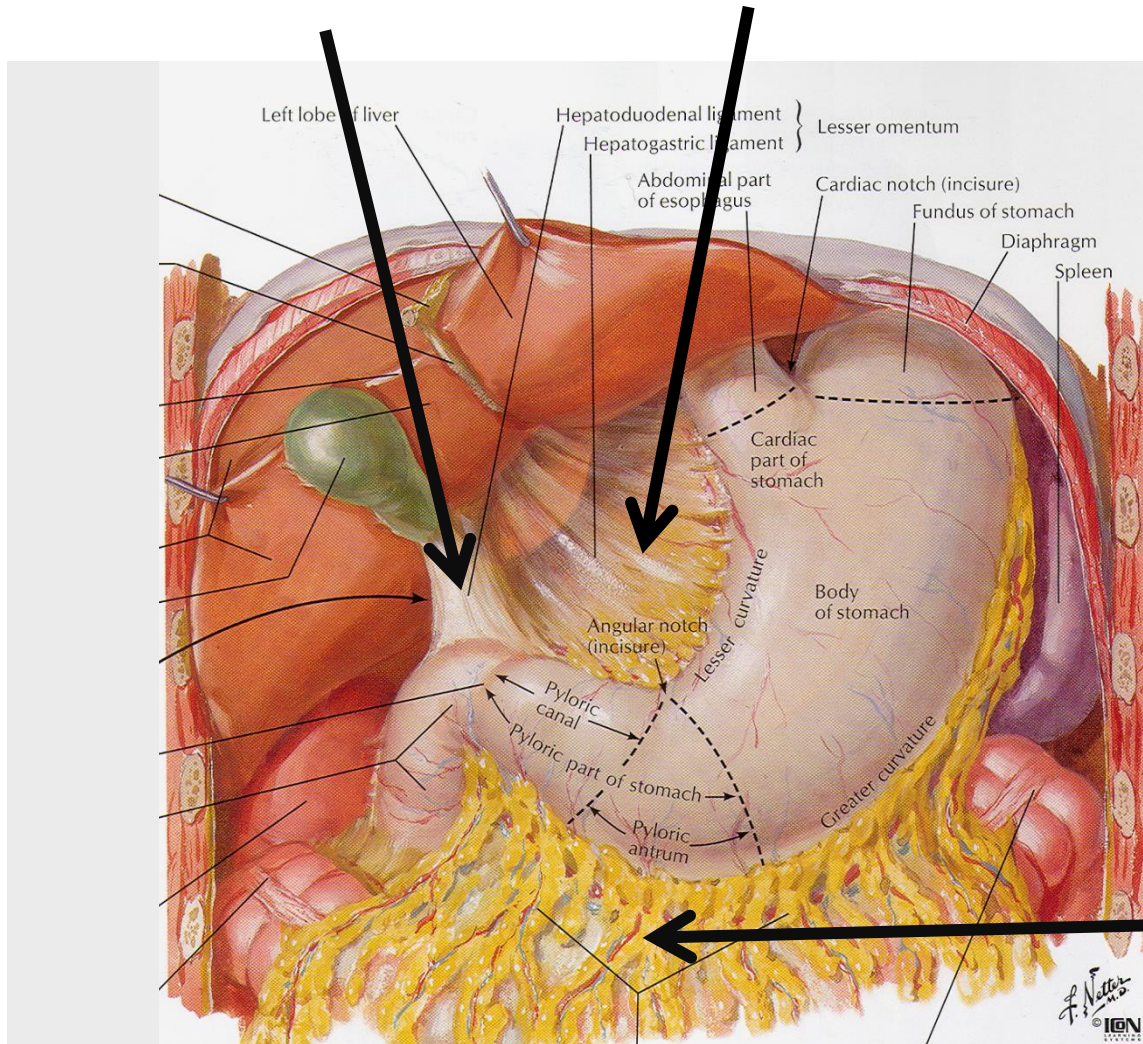
Obr. 47. FUNKČNÍ ÚSEKY A HLAVNÍ ÚTVARY ŽALUDKU; schéma

- 1 jícen
- 2 pars cardiaca
- 3 fundus gastricus
- 4 corpus gastricum

- 12 curvatura minor
- 13 curvatura major

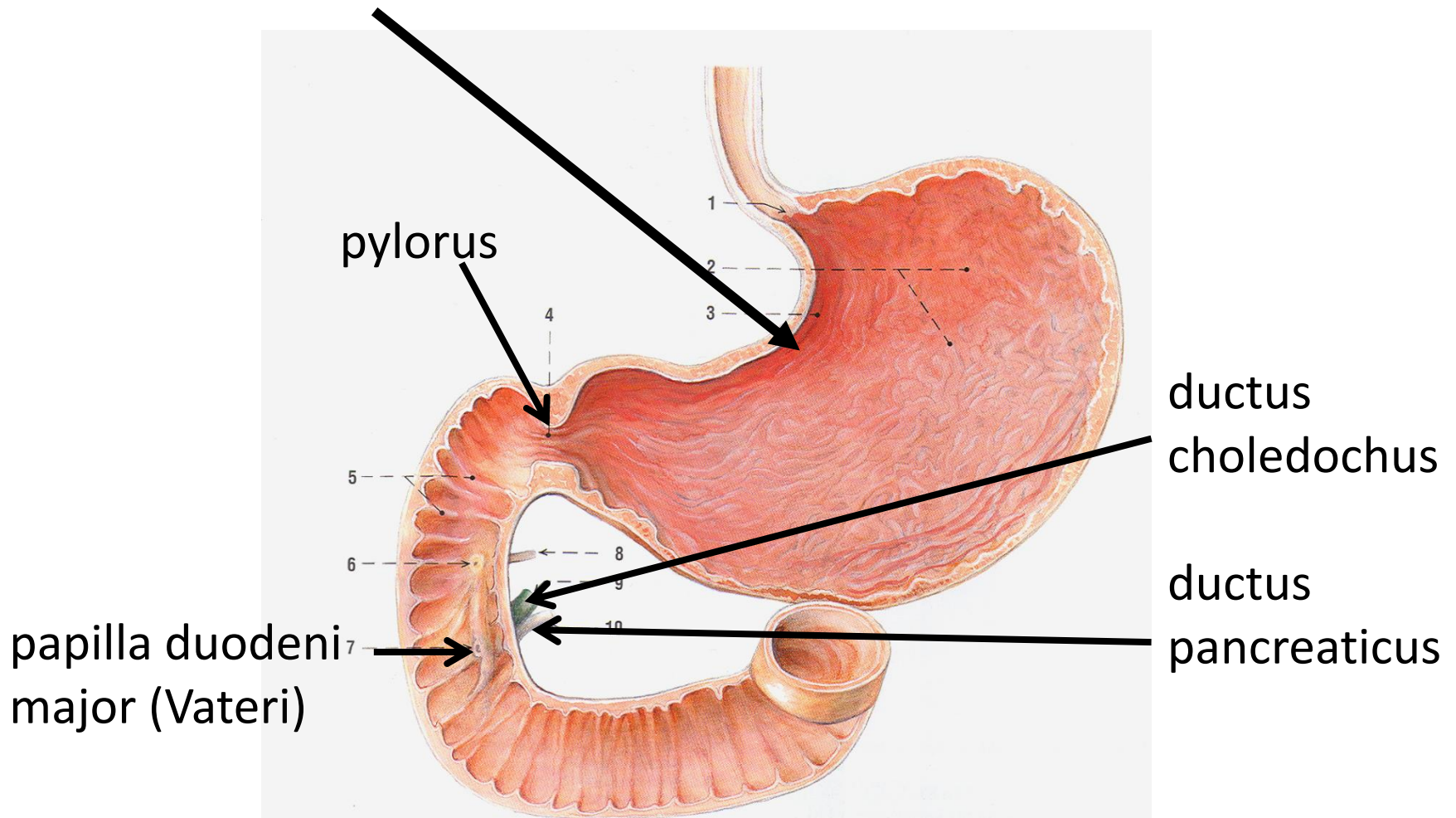
lig. hepatoduodenale

omentum minus



*omentum
majus*

Sulcus salivatorius (Waldayerova cesta)



Obr. 52. RELIÉF SLIZNICE ŽALUDKU A DUODENA

- 1 rozhraní sliznice jícnu a žaludku
- 2 řasy ve fundu žaludku
- 3 podélné řasy při malé křivatuře (Waldayerova cesta)
- 4 ostium pyloricum
- 5 cirkulární řasy duodena

- 6 papilla duodeni minor na plica longitudinalis duodeni
- 7 papilla duodeni major na plica longitudinalis duodeni
- 8 ductus pancreaticus accessorius
- 9 ductus choledochus
- 10 ductus pancreaticus

Tenké střevo Intestinum tenue

- Části tenkého střeva:

duodenum – dvanáctník

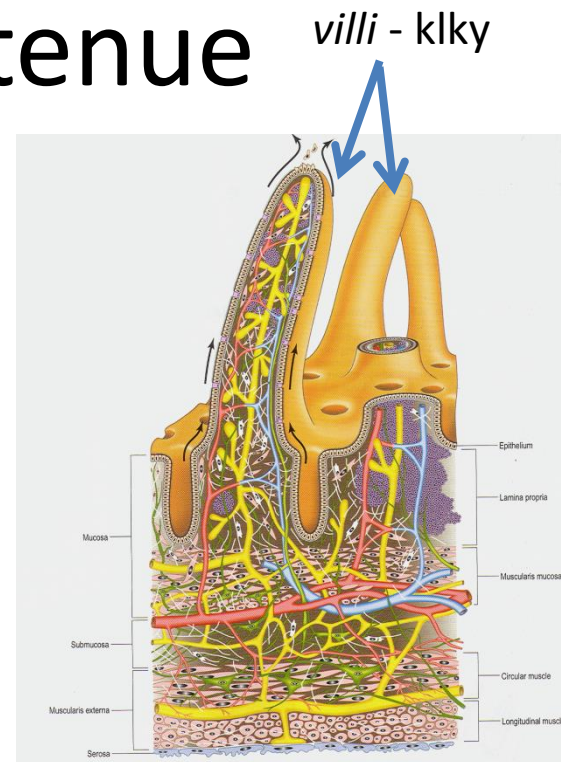
jejunum – lačník

ileum – kyčelník

- Sliznice tenkého střeva:

plicae, villi, glandulae, folliculi lymphatici

řasy, klky, žlázy, lymfatické uzlíky



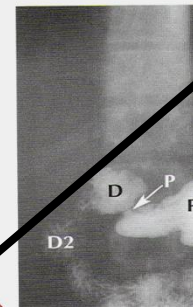
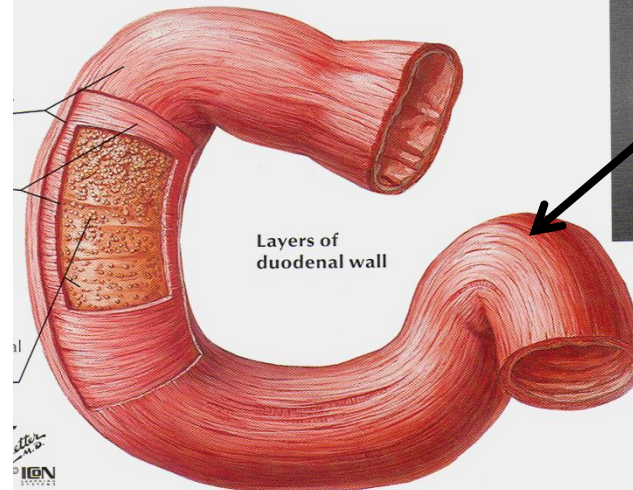
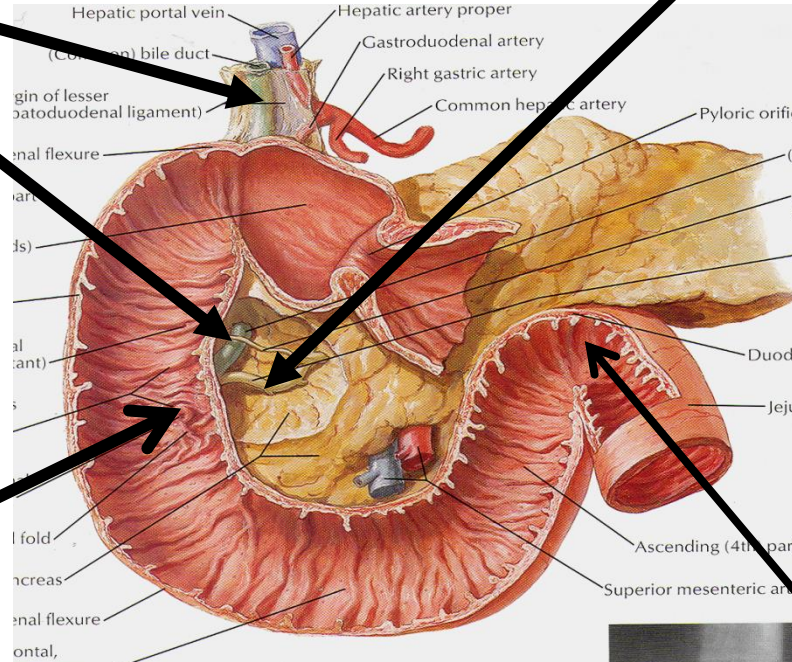
DUODENUM

ductus choledochus

ductus pancreaticus

*Papilla duodeni
major Vateri*

flexura duodenojejunalis



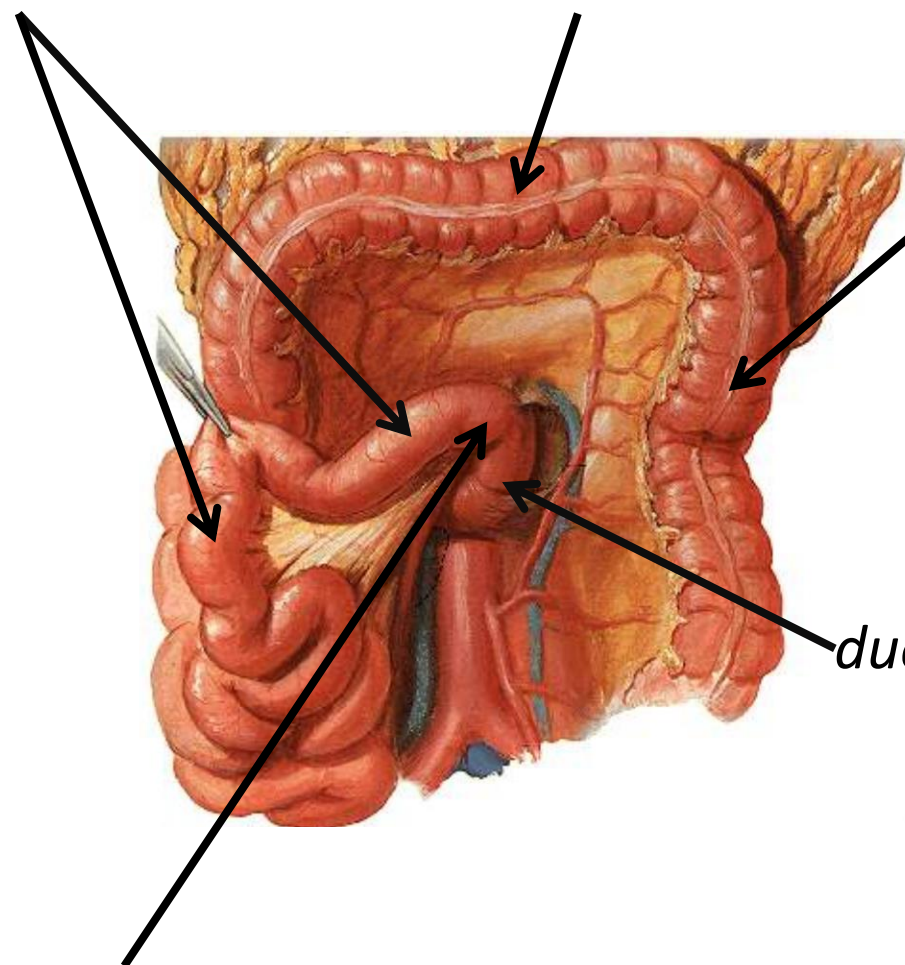
Barium radio
duodenum and

- B Body of
- D Duoden
- D2 Descend
- F Fundus of
- J Proxima
- P Pylorus
- PA Pyloric a

jejunum

colon transversum

colon descendens



duc

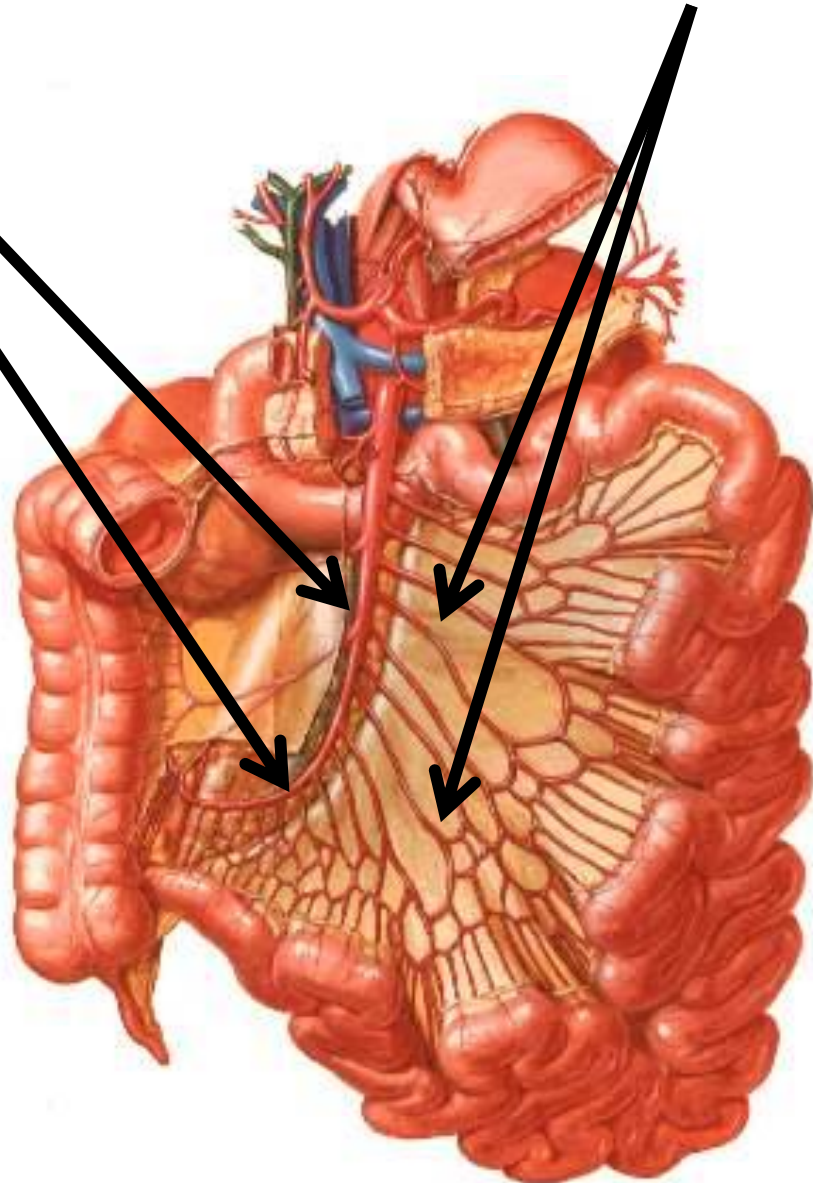
flexura duodenojejunalis



radix mesenterii

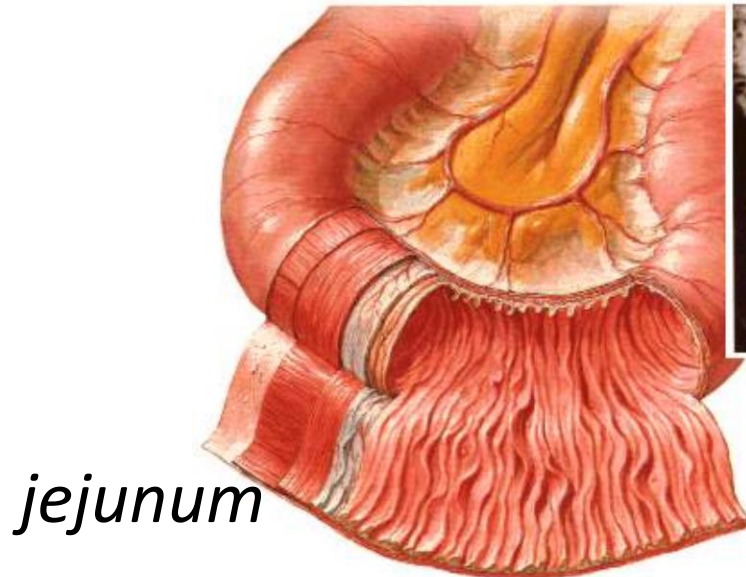
mesenterium

Lymphadenitis mesenterialis

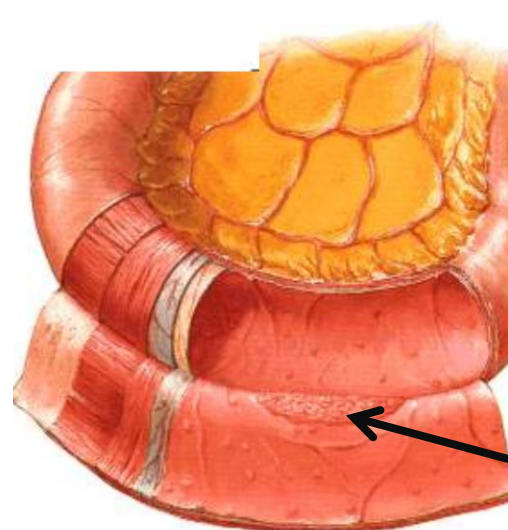


JEJUNUM et ILEUM

Rozdíly: slizniční řasy, cévní „arkády“, lymfatická tkáň



ileum



*nodi lymphatici
aggregati*

Intestinum crassum

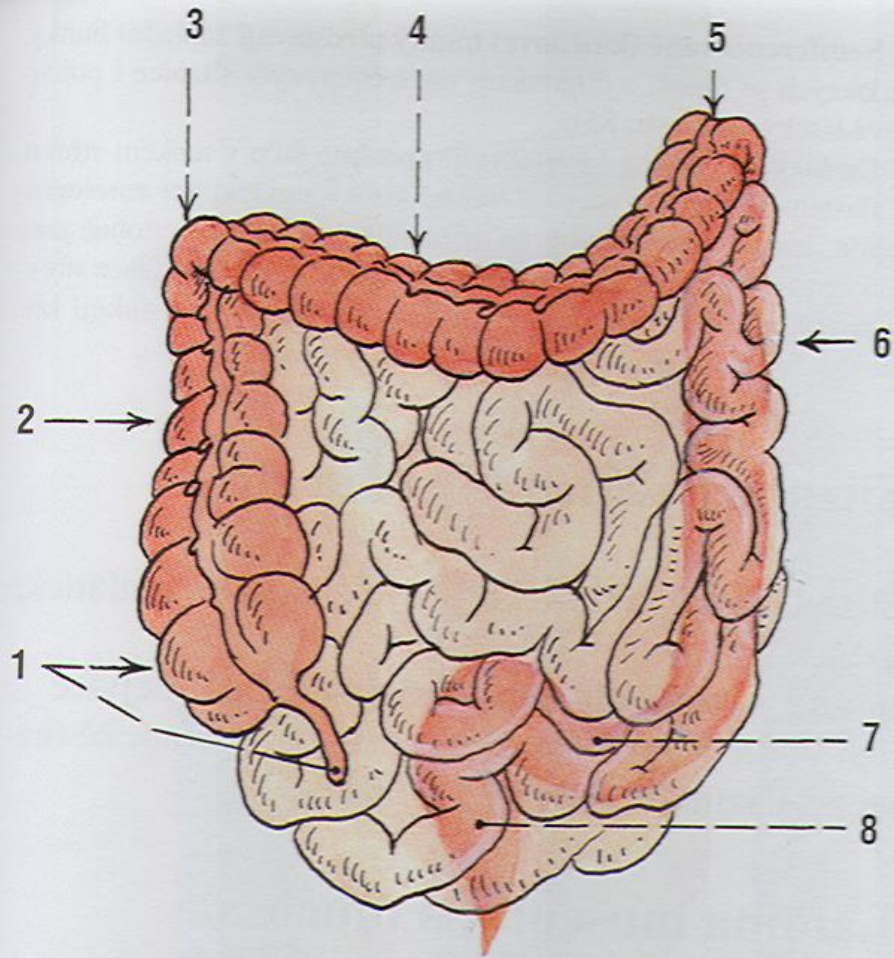
● Typické znaky:

- *haustra*
- *taeniae*
- *appendices omentales* (epiploicae)

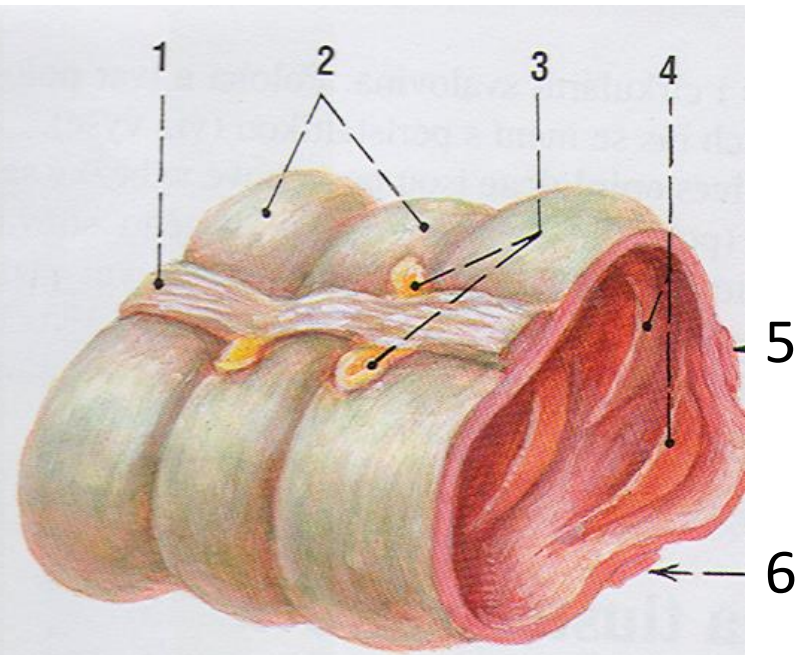
● Části:

- *caecum + appendix vermiformis*
- *colon ascendens*
- *colon transversum*
- *colon descendens*
- *colon sigmoideum*
- *rectum*





- 1 – caecum + appendix vermiformis
- 2 – colon ascendens
- 3 – flexura coli dx.
- 4 – colon transversum



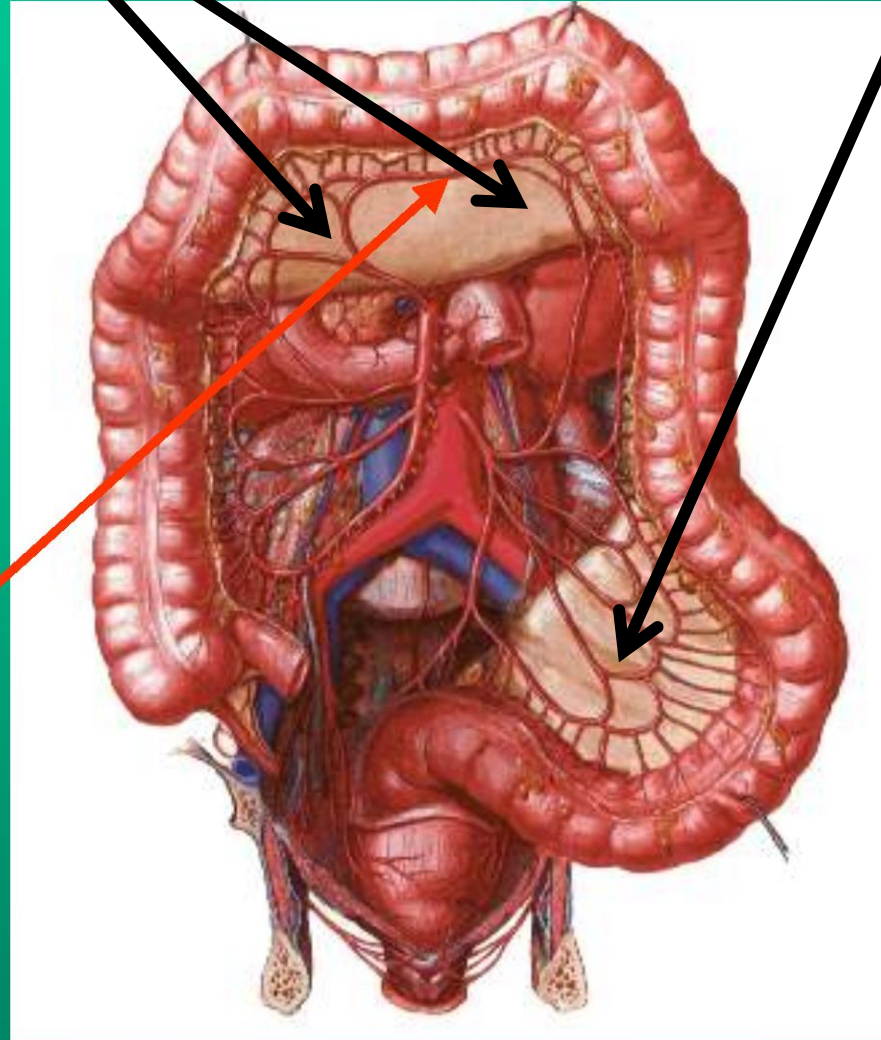
Obr. 70. CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY TLUSTÉHO S

- 1 taenia (taenia omentalis)
- 2 haustra
- 3 appendices epiploicae
- 4 plicae semilunares

- 5 – flexura coli sin.
- 6 – colon descendens
- 7 – colon sigmoideum
- 8 – rectum

Mesocolon transversum

mesocolon sigmoideum

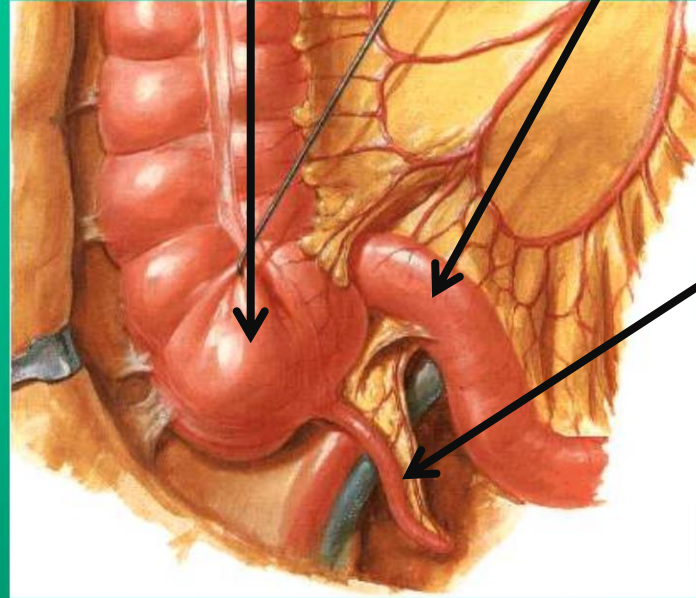
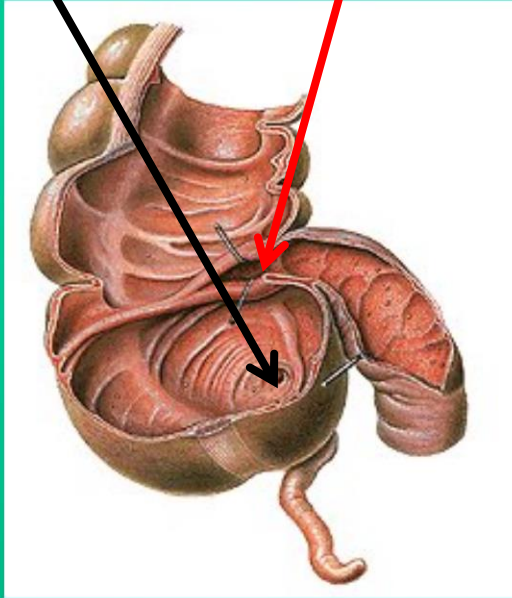


**Anastomosis magna
Halleri**

ústí apendixu
ústí ilea

caecum

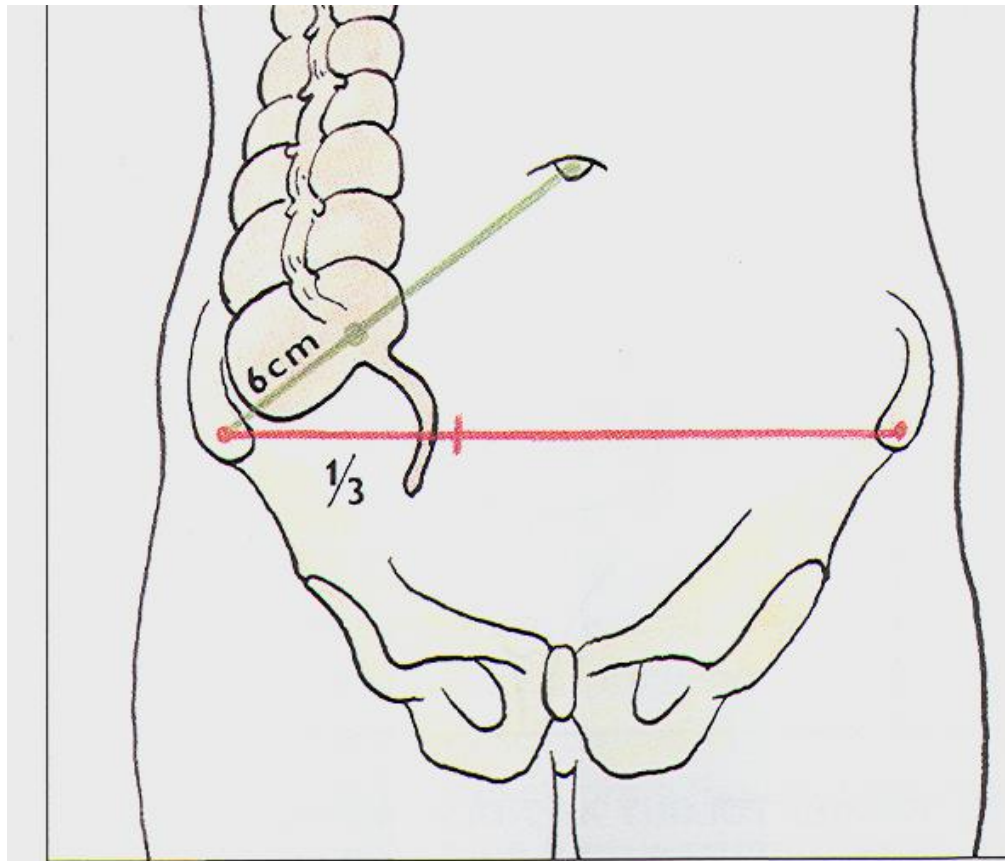
ileum



*appendix
vermiformis*

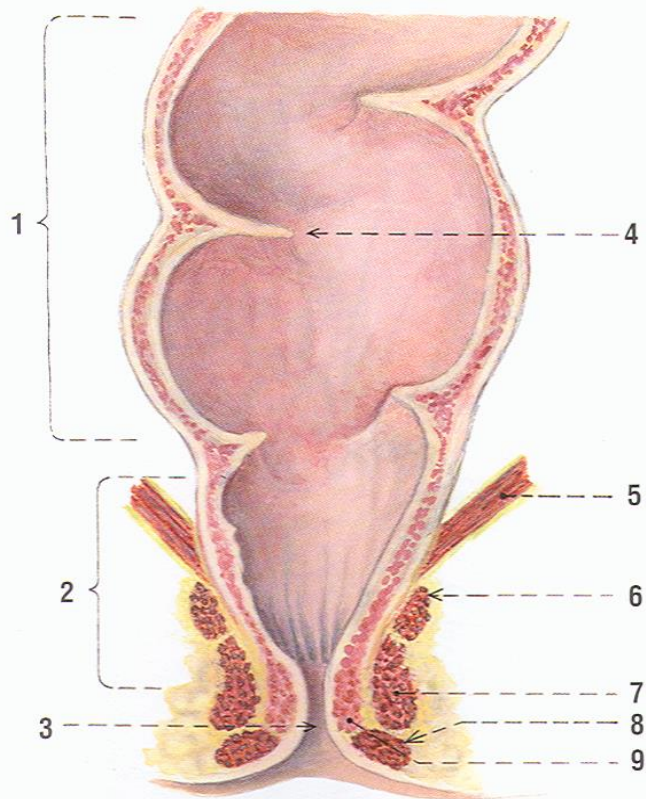
Positio praecaecalis, laterocaecalis, ileocaecalis
Retrocaecalis, subcaecalis, pelvina

Projekce na břišní stěnu

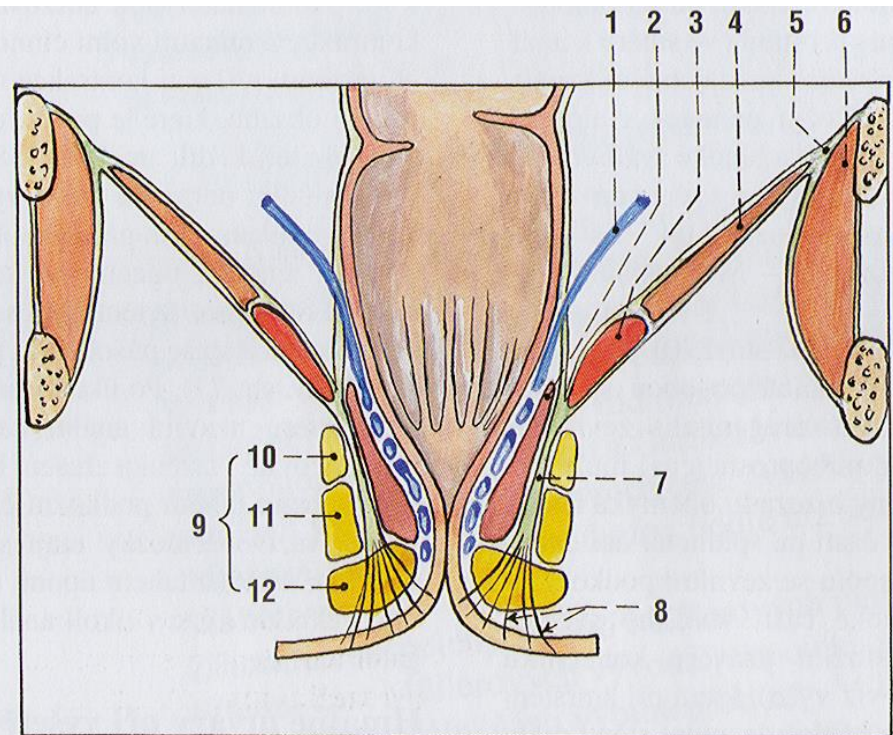


Obr. 74. BODY PRO VYHLEDÁNÍ APENDIXU; schéma
zeleně – McBurneyův bod
červeně – Lanzův bod

RECTUM



9 – *m. sphincter ani externus* – žlutě
1 – žilní pleteň - modře

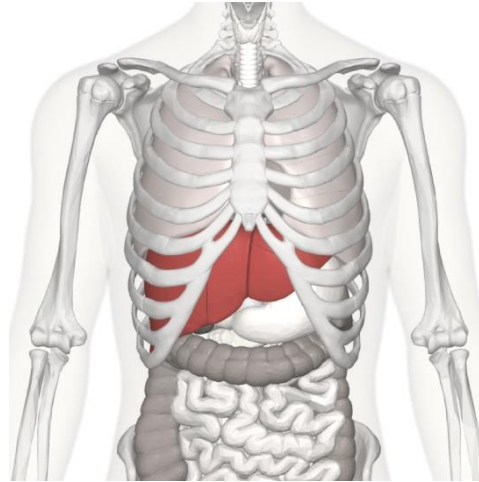


Obr. 80. RECTUM; frontální řez; pohled zepředu

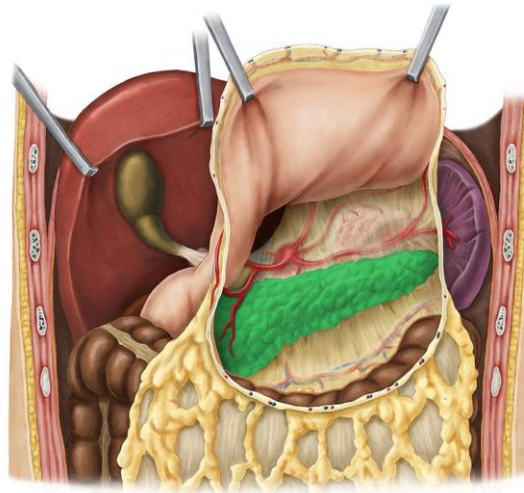
- 1 ampulla recti
- 2 canalis analis
- 3 anus
- 4 Kohlrauschova řasa
- 5 diaphragma pelvis
- 6 *m. sphincter ani externus*, pars profunda
- 7 *m. sphincter ani externus*, pars superficialis
- 8 *m. sphincter ani externus*, pars subcutanea
- 9 *m. sphincter ani internus*

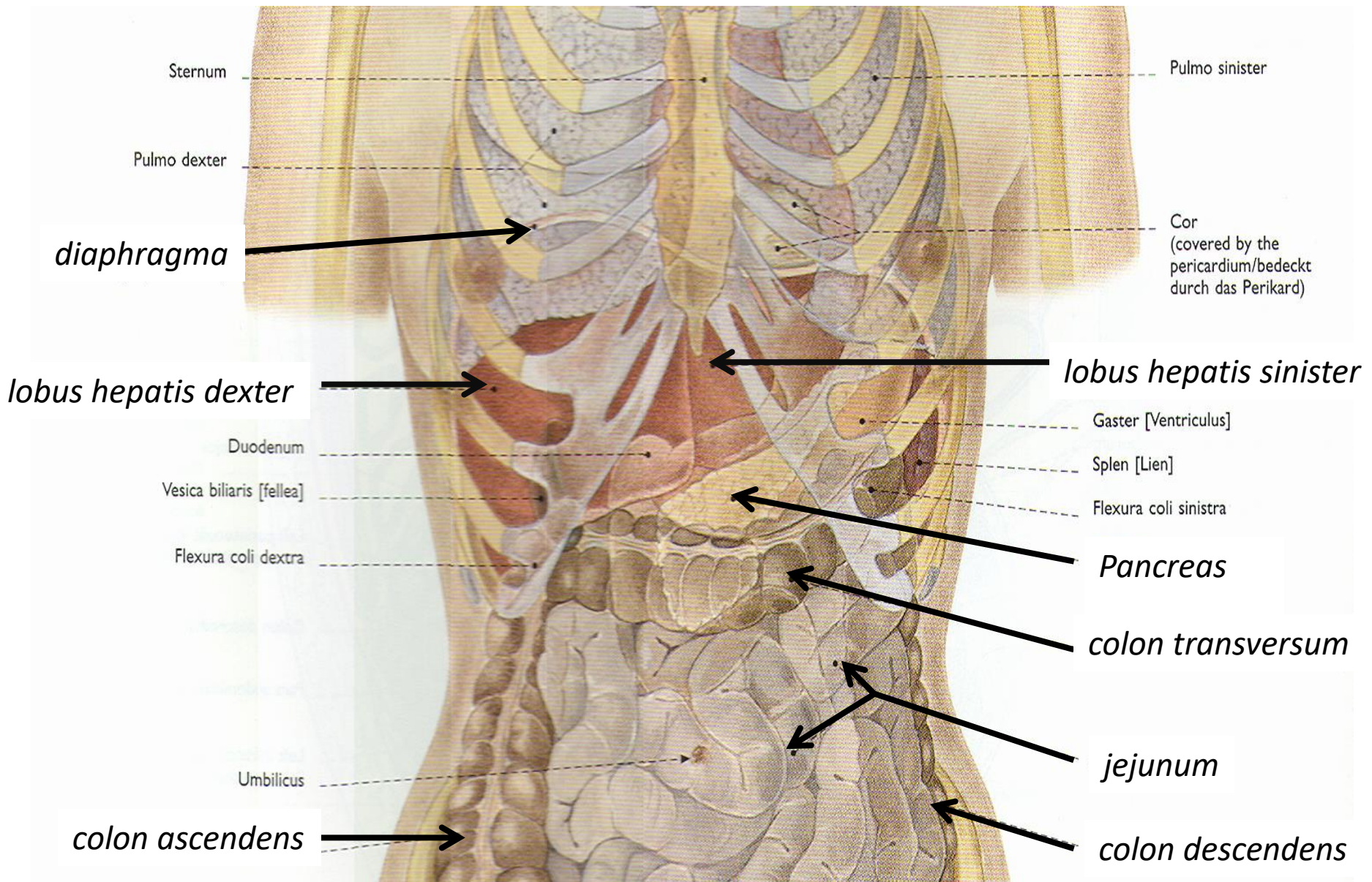
Obr. 84. SVALOVÉ SLOŽKY ANÁLNÍHO SVĚRACÍHO MECHANISMU a jejich vzájemný vztah; schéma na frontálním řezu

Hepar (játra)



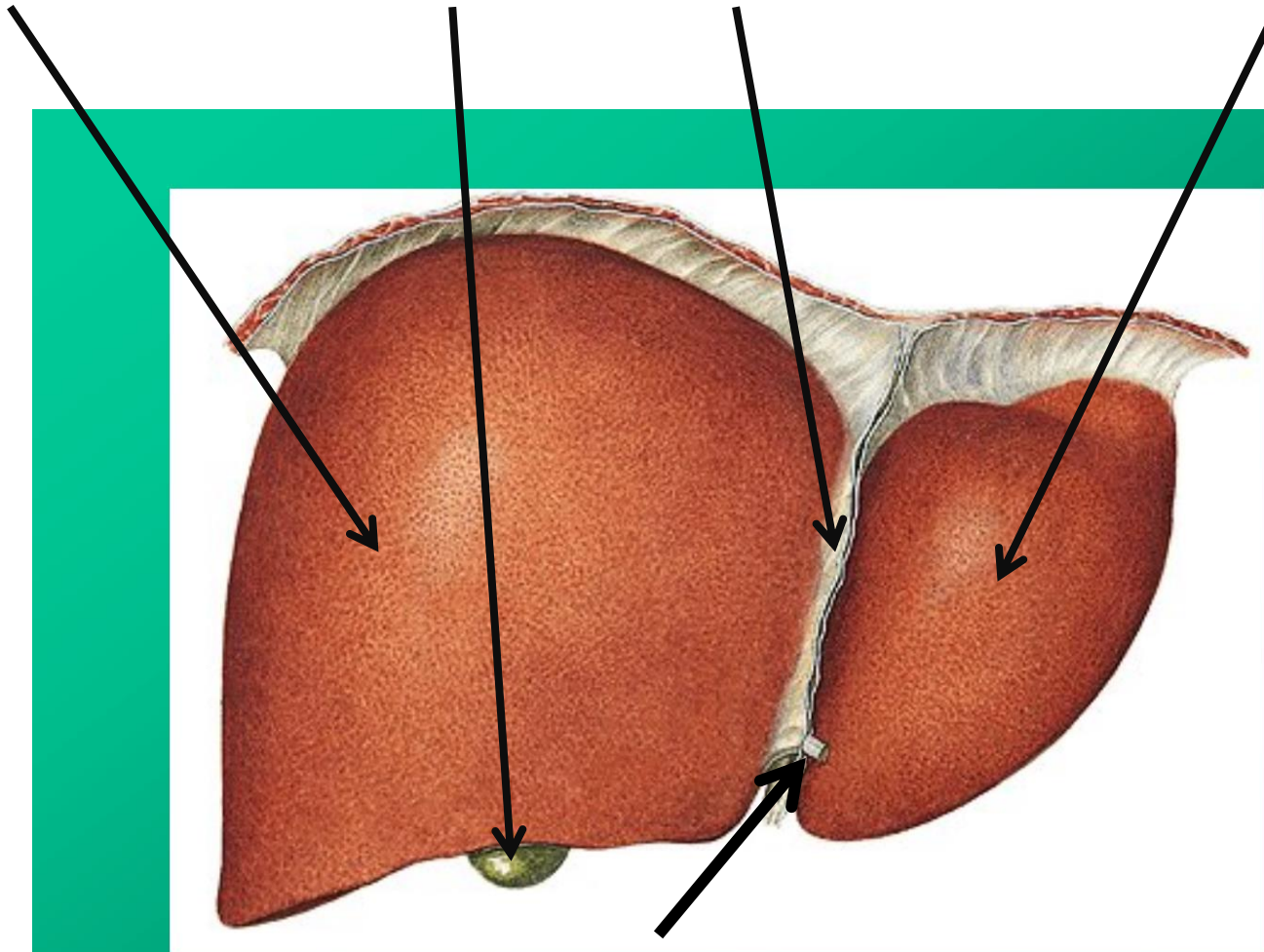
Pancreas (slinivka břišní)





játra – *hepar* – *facies diaphragmatica*

lobus dexter *vesica fellea* *lig. falciforme hepatis* *lobus sinister*



Lig. teres hepatis

Hepar – facies visceralis

Porta hepatis: v. portae

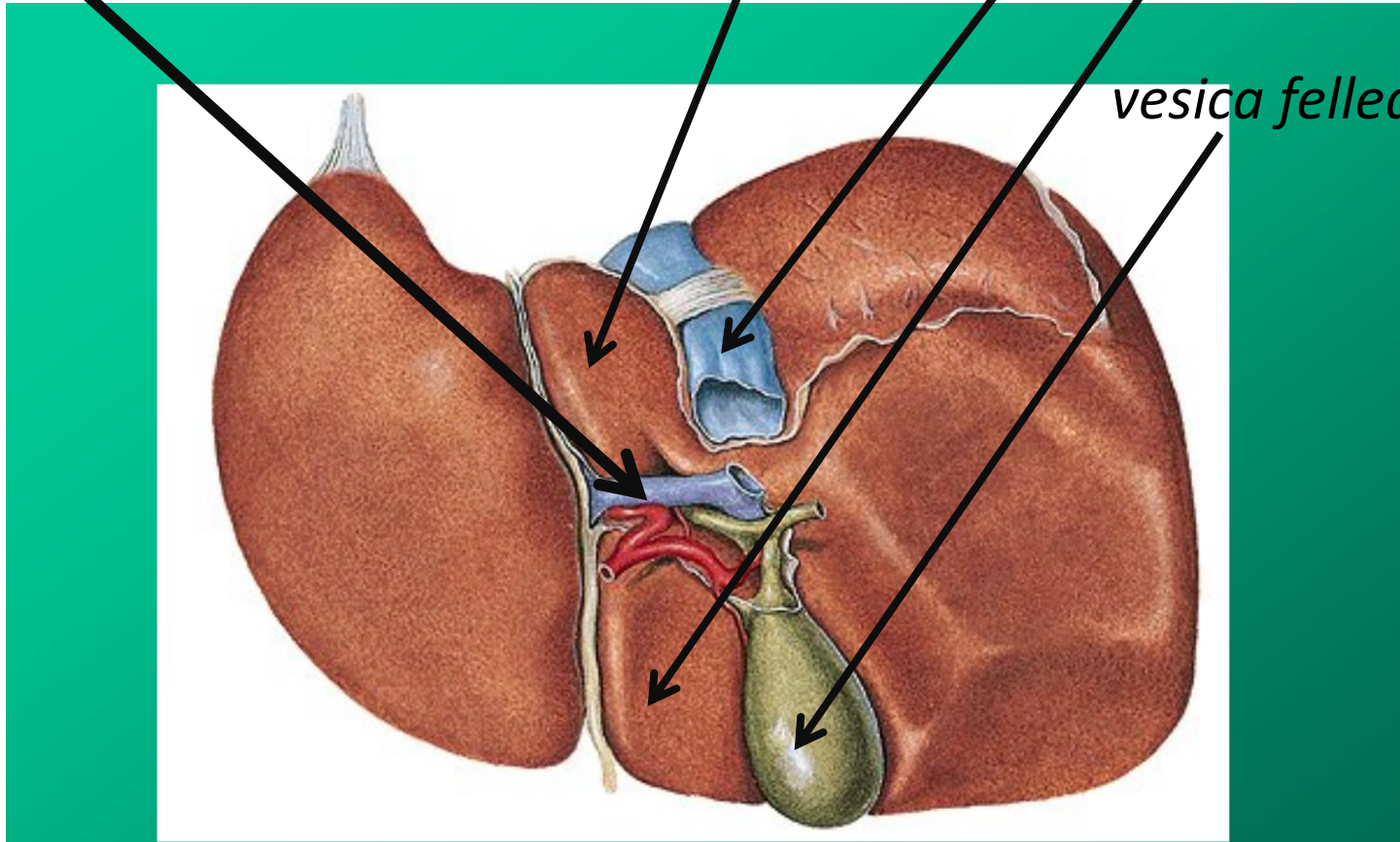
a. hepatica propria

ductus hepaticus communis

lobus caudatus v. cava inferior

lobus quadratus

vesica fellea



Hepar – pohled shora

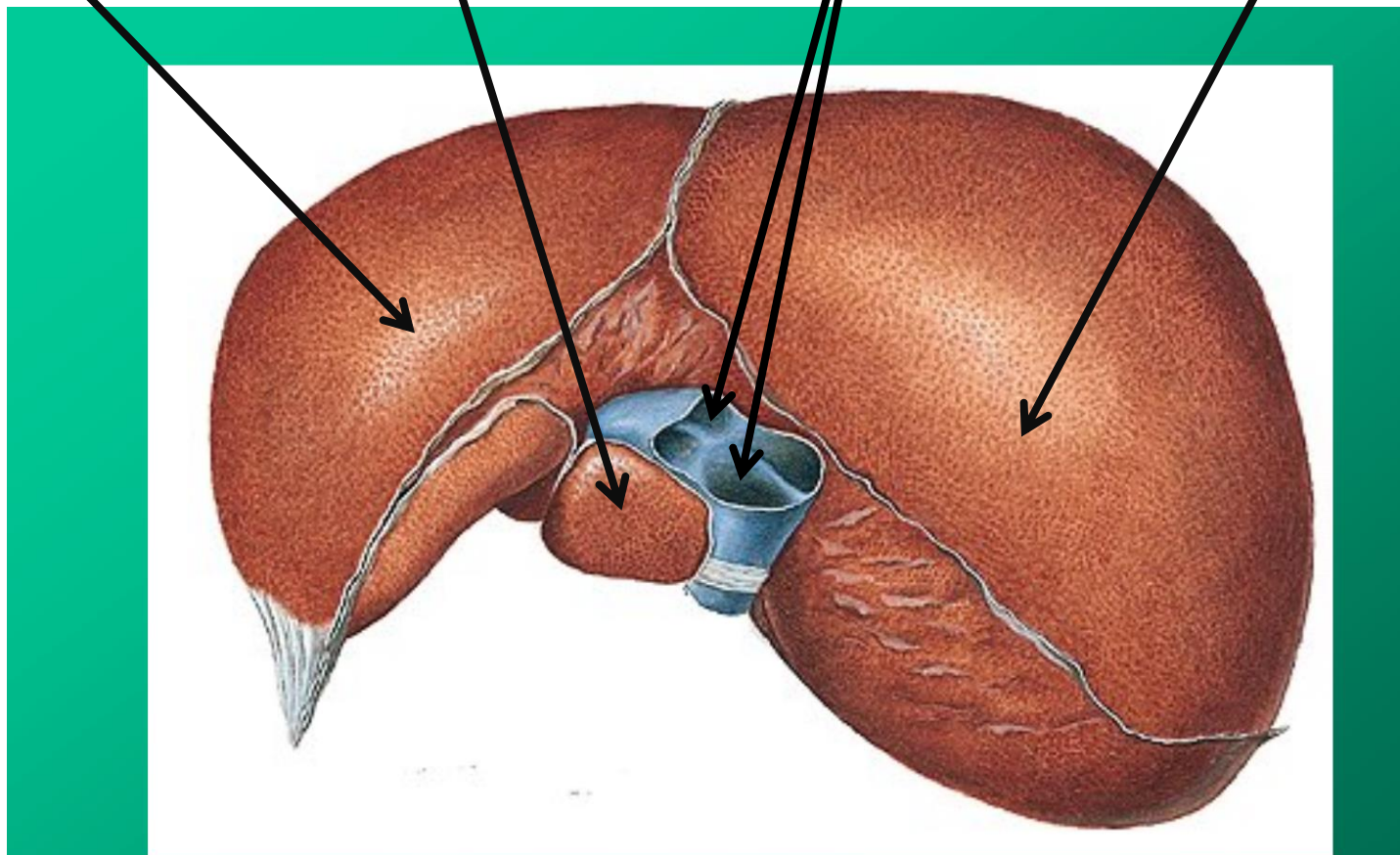
lobus sinister

lobus caudatus

venae hepaticae

ústíčí do v. cava inferior

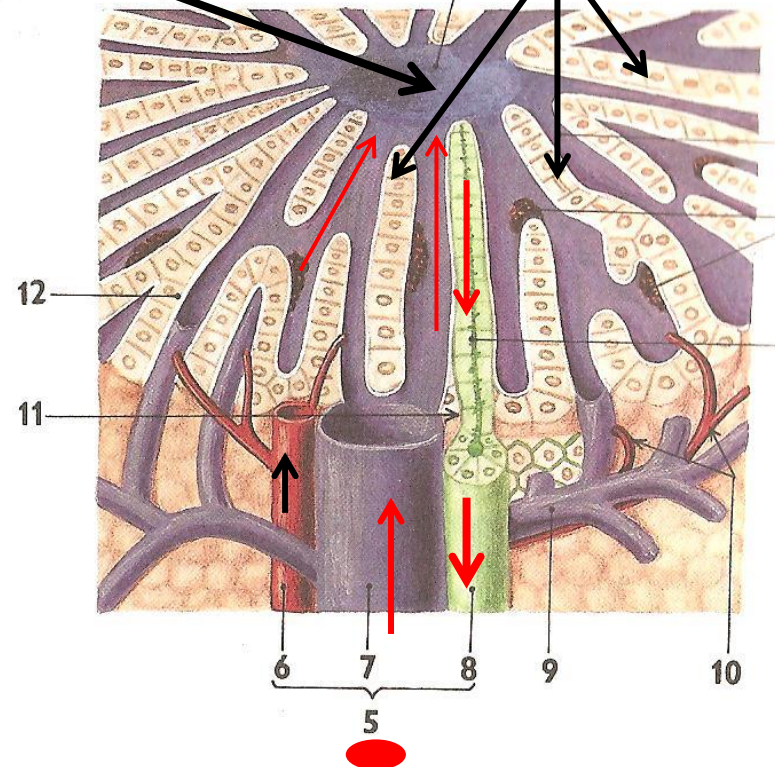
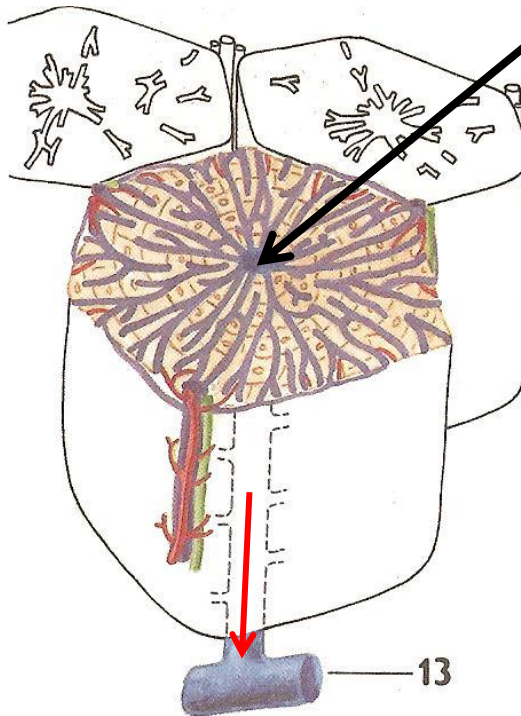
lobus dexter



Jaterní lalůček - vnitřní žlučovody (zeleně)

v. centralis

„trámce“ – hepatocyty



101. SCHÉMA STAVBY JATERNÍHO LALŮČKU (lalůček *v. centralis*); lalůček v celku a detail stavby

1 / *v. centralis* (lobuli)

2 / jaterní sinusoidy

3 / Kupfferovy buňky

4 / žlučové kapiláry mezi jaterními buňkami a intralobulární žlučovod

5 / trias hepatica / útvary v interlobulárních prostorech:

6 / a. interlobularis

7 / v. interlobularis (větev *v. portae*)

8 / interlobulární žlučovod

9 / cirkumlobulární arterie a žíla

10 / vnitřní kořeny *v. portae* (vstup arterioli do sinusoid lalůčku)

11 / Heringův kanálek

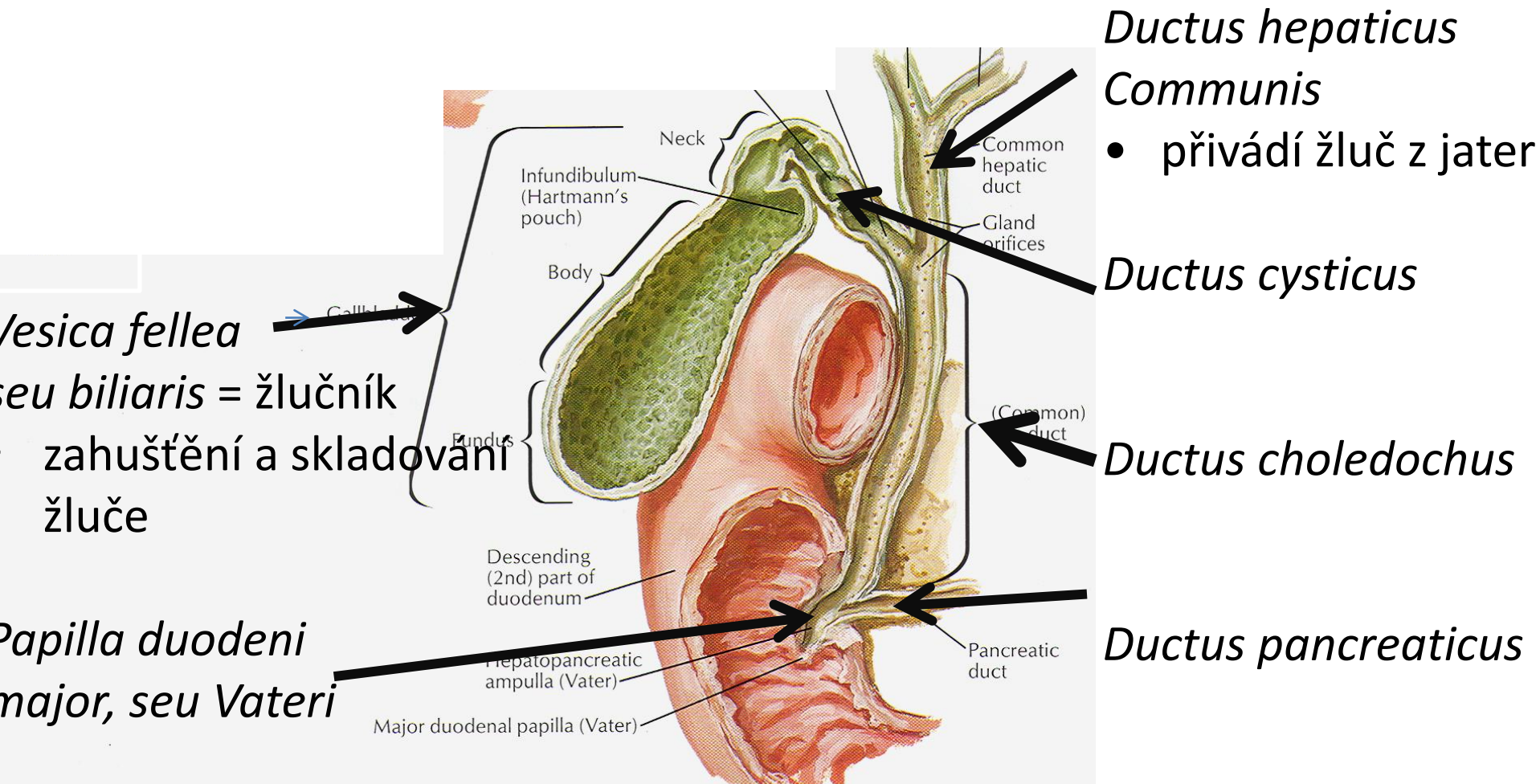
12 / jaterní trámeček

13 / v. sublobularis

→ odtok do

v. cava inferior

Extrahepatální žlučové cesty



DUODENUM

PANCREAS

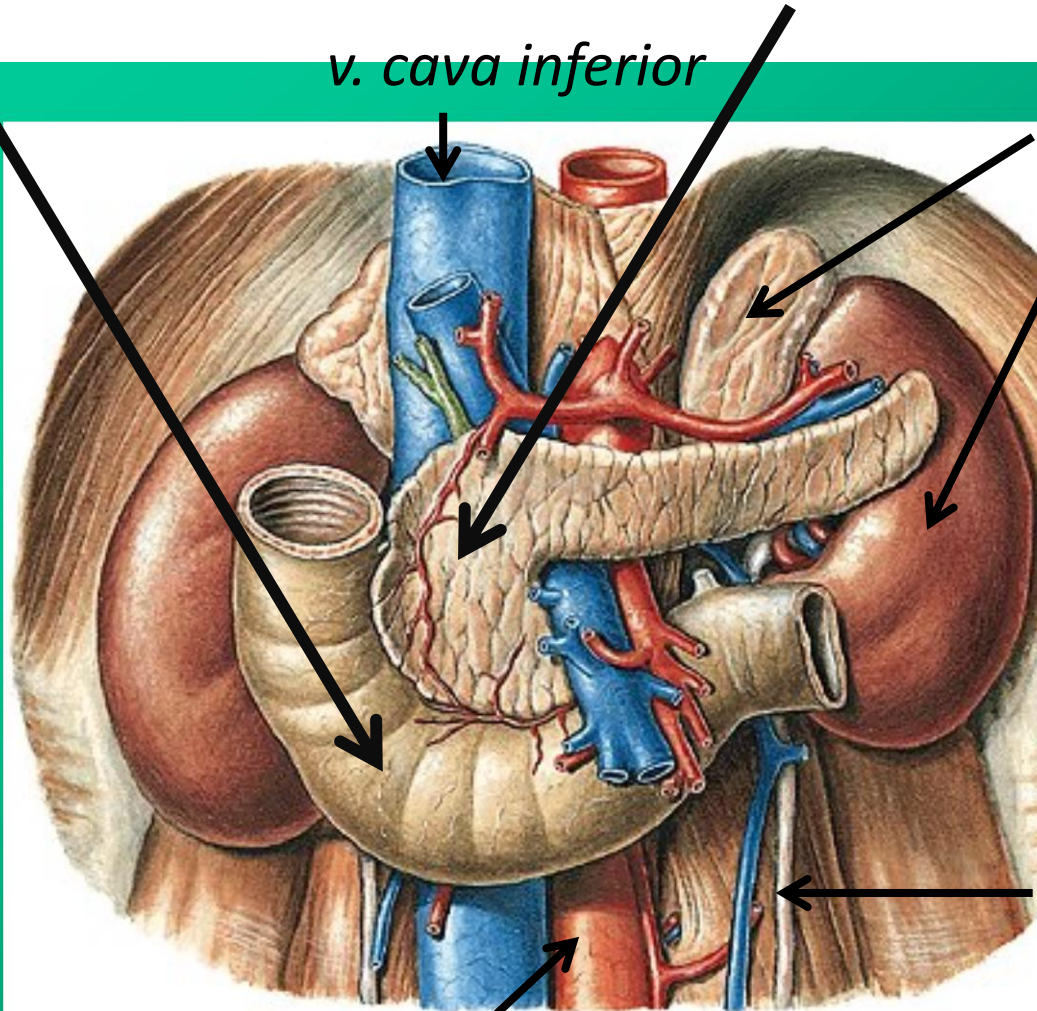
v. cava inferior

gl. suprarenalis

ren sinister

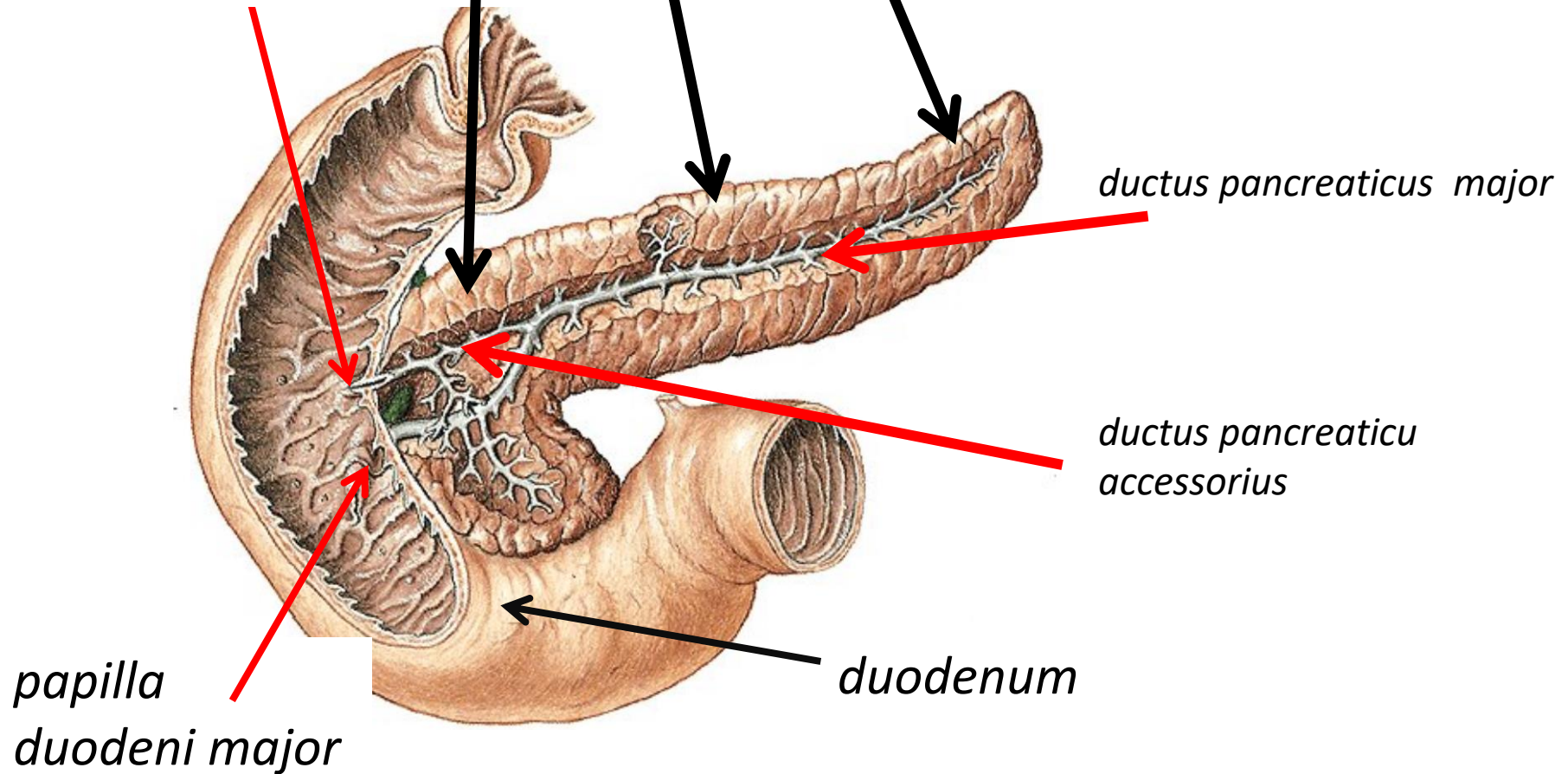
ureter sinister

aorta abdominalis



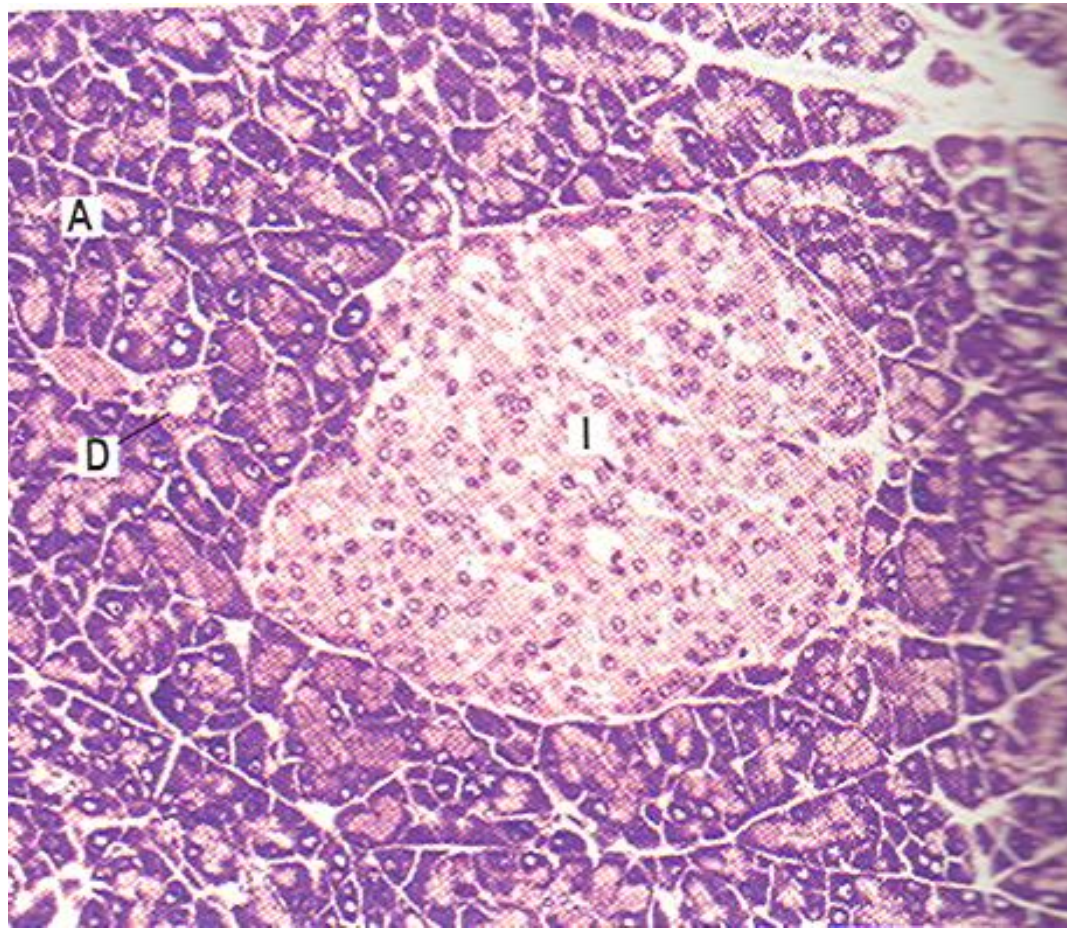
PANCREAS - části: caput, corpus, cauda (ductus pancreaticus minor)

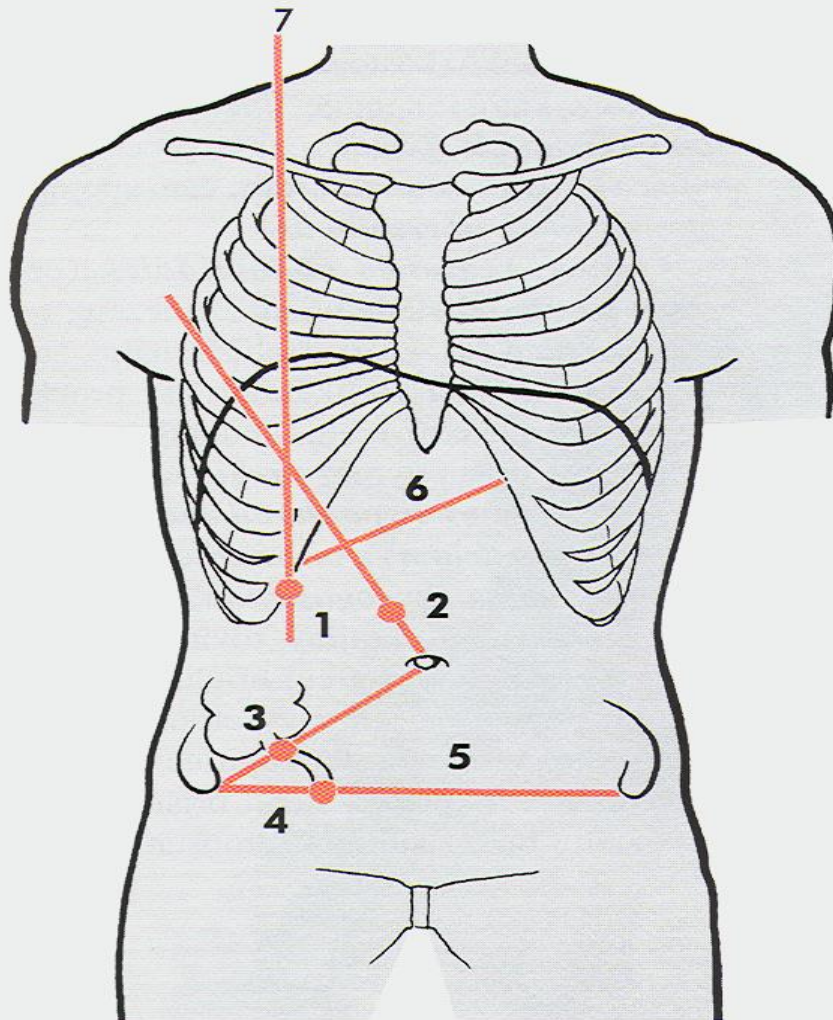
(Papilla duodeni minor)



Pancreas:

- exokrinní sekrece – trávicí enzymy
- endokrinní sekrece – Langerhansovy ostrůvky
- inzulin a glukagon (řízení hladiny glukózy v krvi)





Obr. 15.2.2. Projekce některých intraabdominálních orgánů na přední stěnu břišní. 1 – Murphyho bod, 2 – Desjardinsův pankreatický bod, 3 – McBurneyův bod, 4 – Lanzův bod, 5 – linea interspinalis, 6 – dolní okraj jater, 7 – mediklavikulární čára

Peritoneum – pobřišnice

Peritoneum parietale – nástěnné

Peritoneum viscerale – *serosa*

Závěsy:

mesogastrium ventrale = *omentum minus*

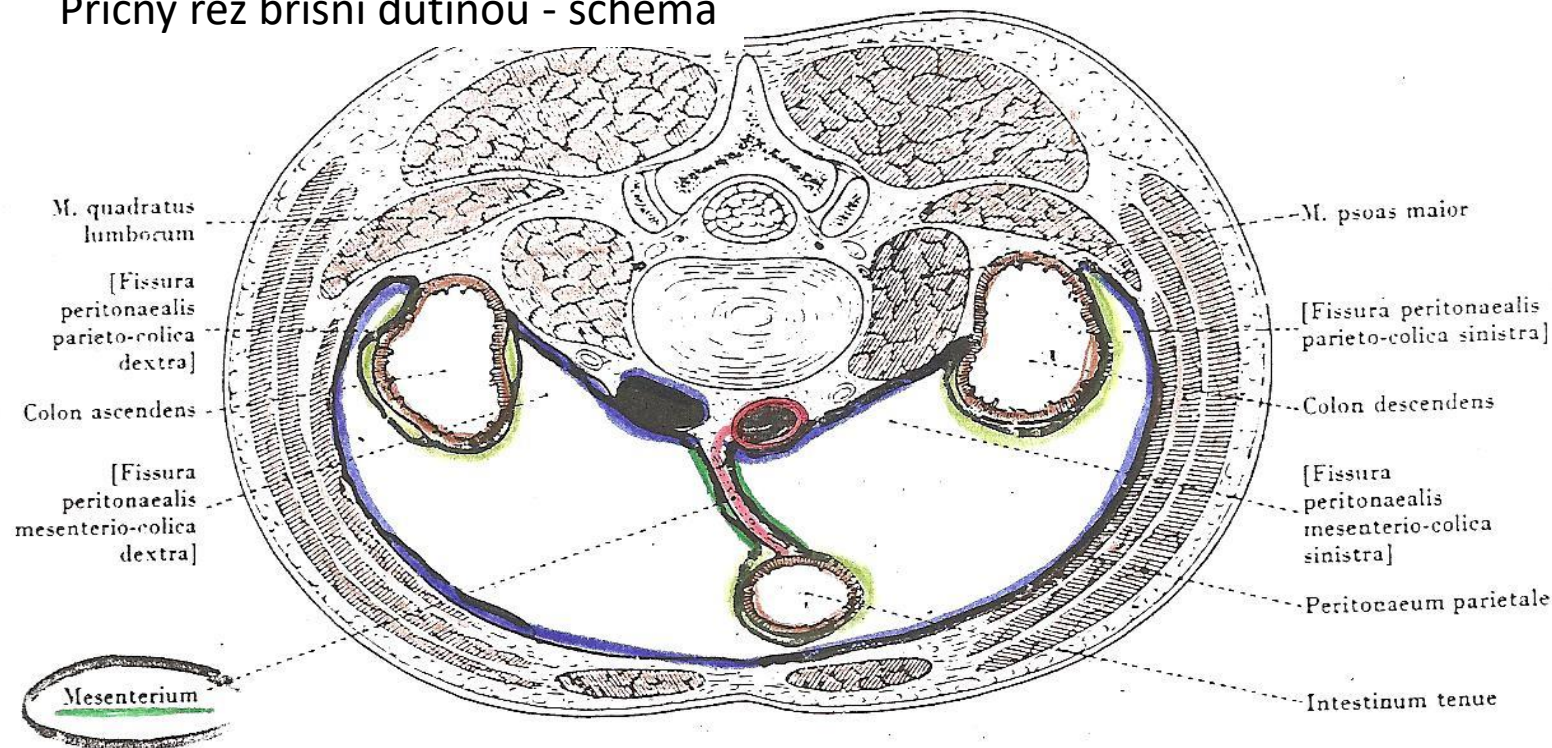
mesogastrium dorsale = *omentum majus*

mesenterium (závěs jejuna a ilea)

mesocolon transversum

mesosigmoideum

Příčný řez břišní dutinou - schéma



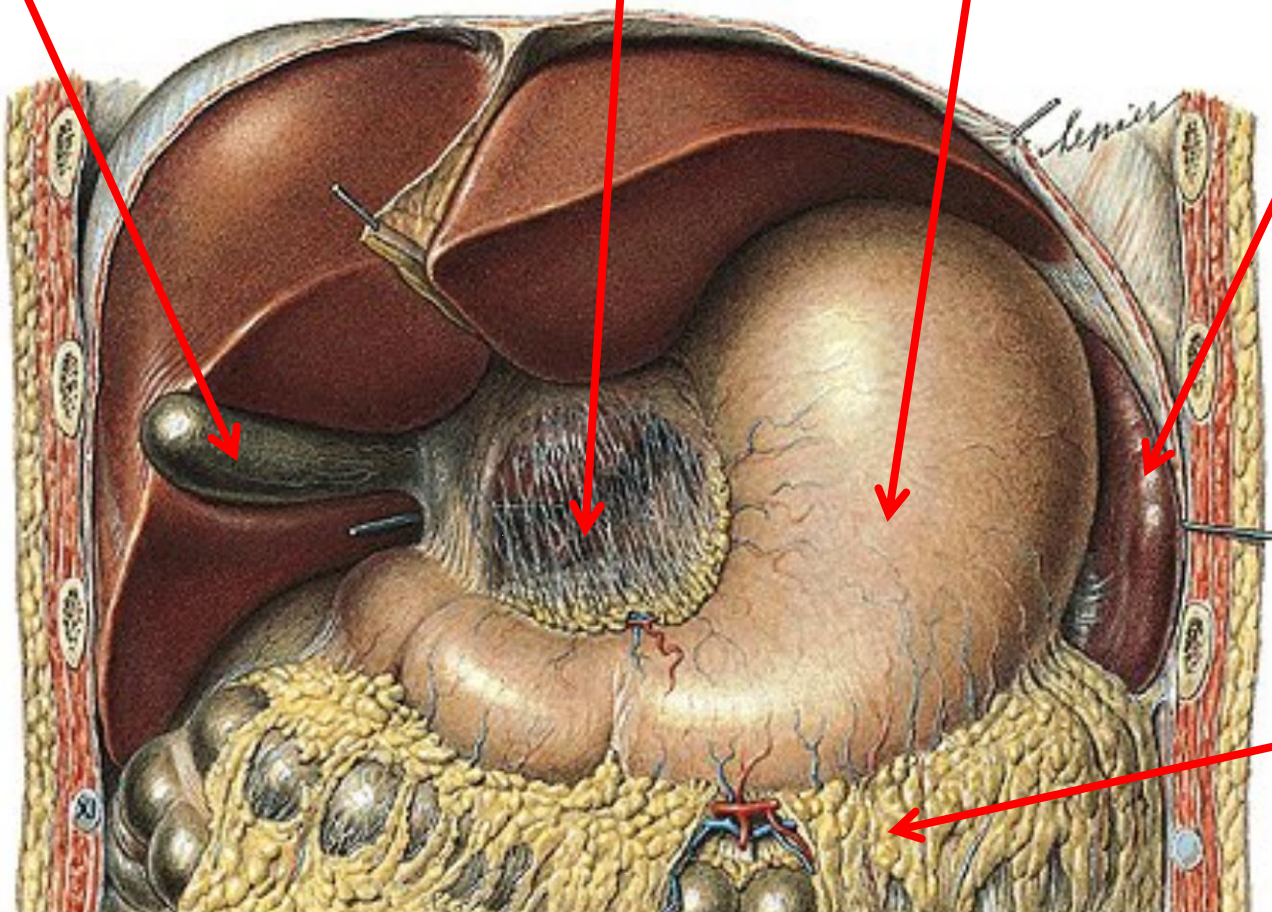
Peritoneum parietale (nástěnné) – modrá

Peritoneum viscerale (seroza) – světle zelená

Mesenterium („závěs“) – tmavě zelená

Arterie – červená

žlučník (*vesica fellea*) omentum minus žaludek (*gaster*) slezina (*lien*)

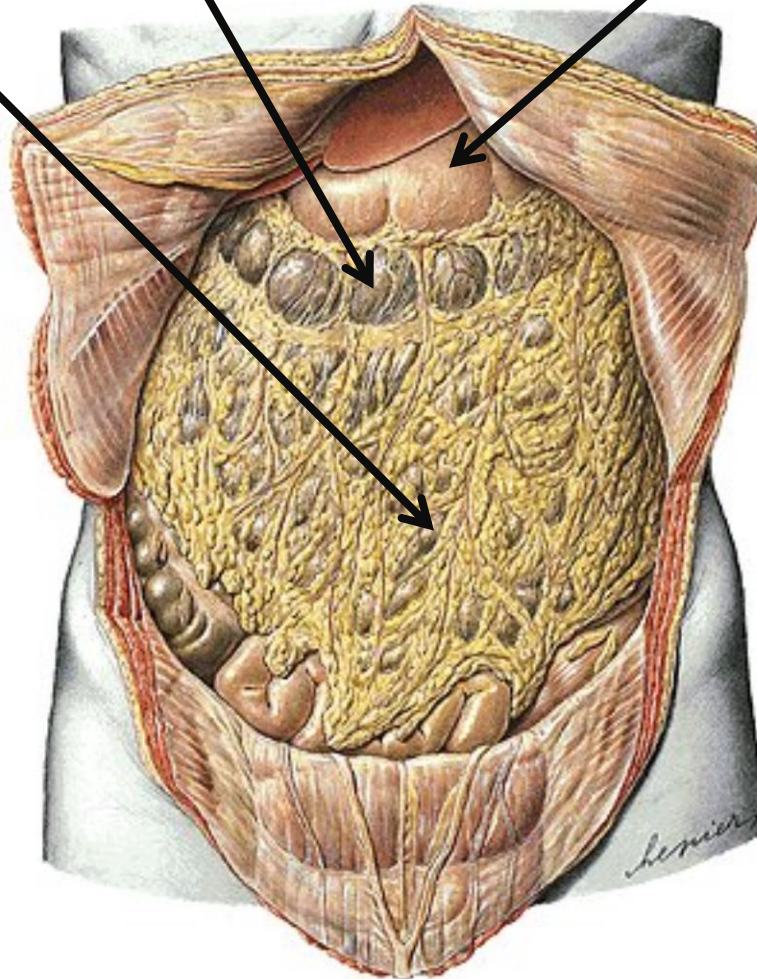


omentum
majus

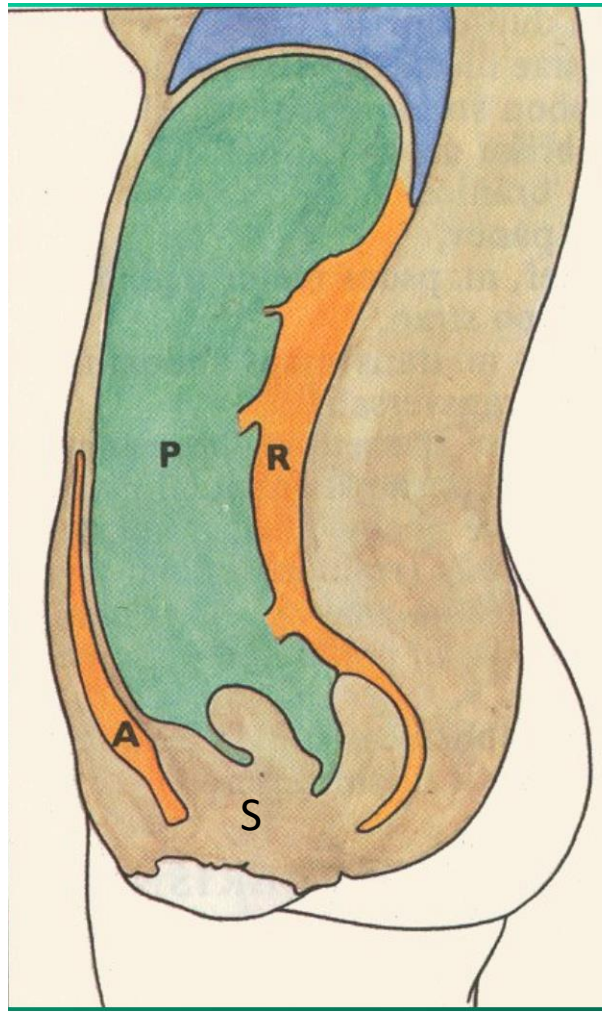
omentum majus

colon transversum

ventriculus – gaster



P = *peritoneum* R = *retroperitoneum* S = *subperitoneum*



Excavatio – „záhyb“ peritonea

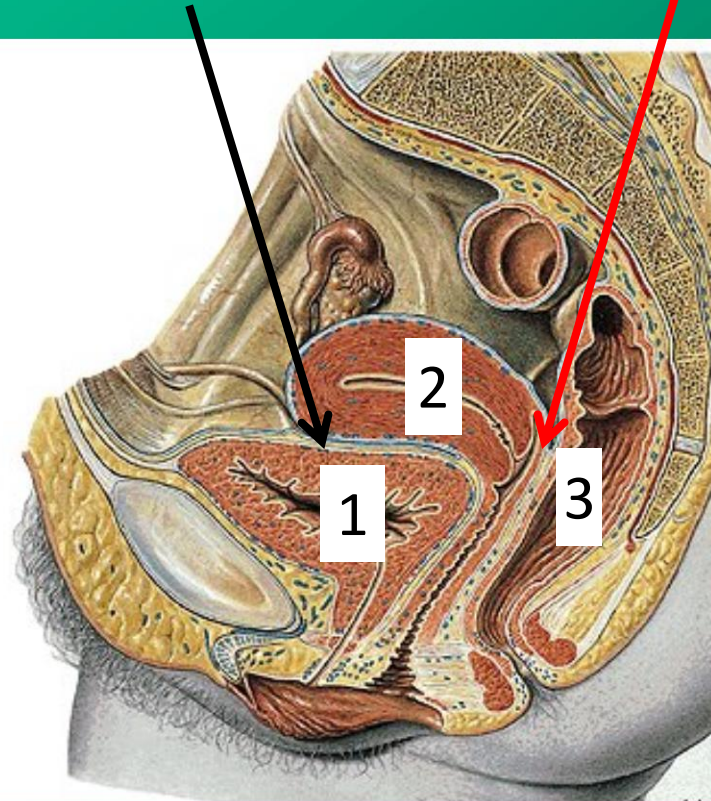
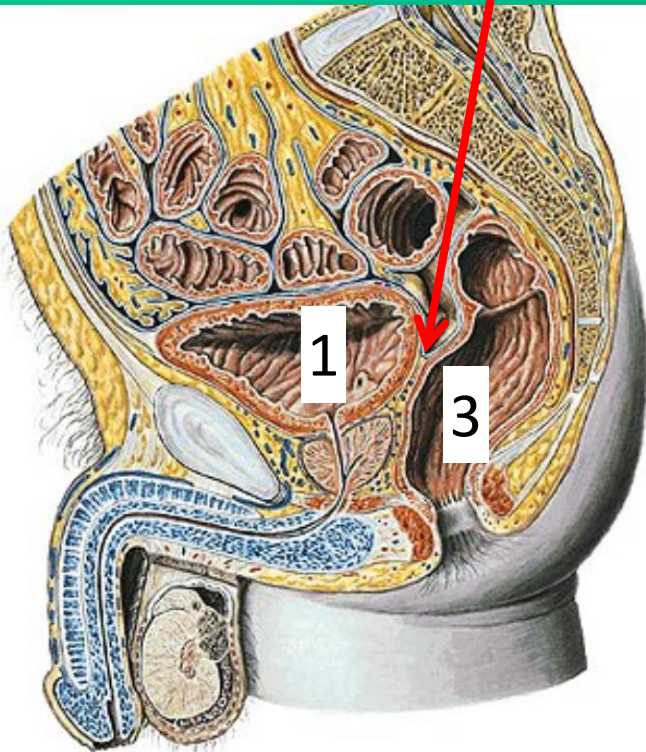
Některé orgány, respektive jejich části leží subperitoneálně

1 – močový měchýř 2 – děloha 3 – část konečníku

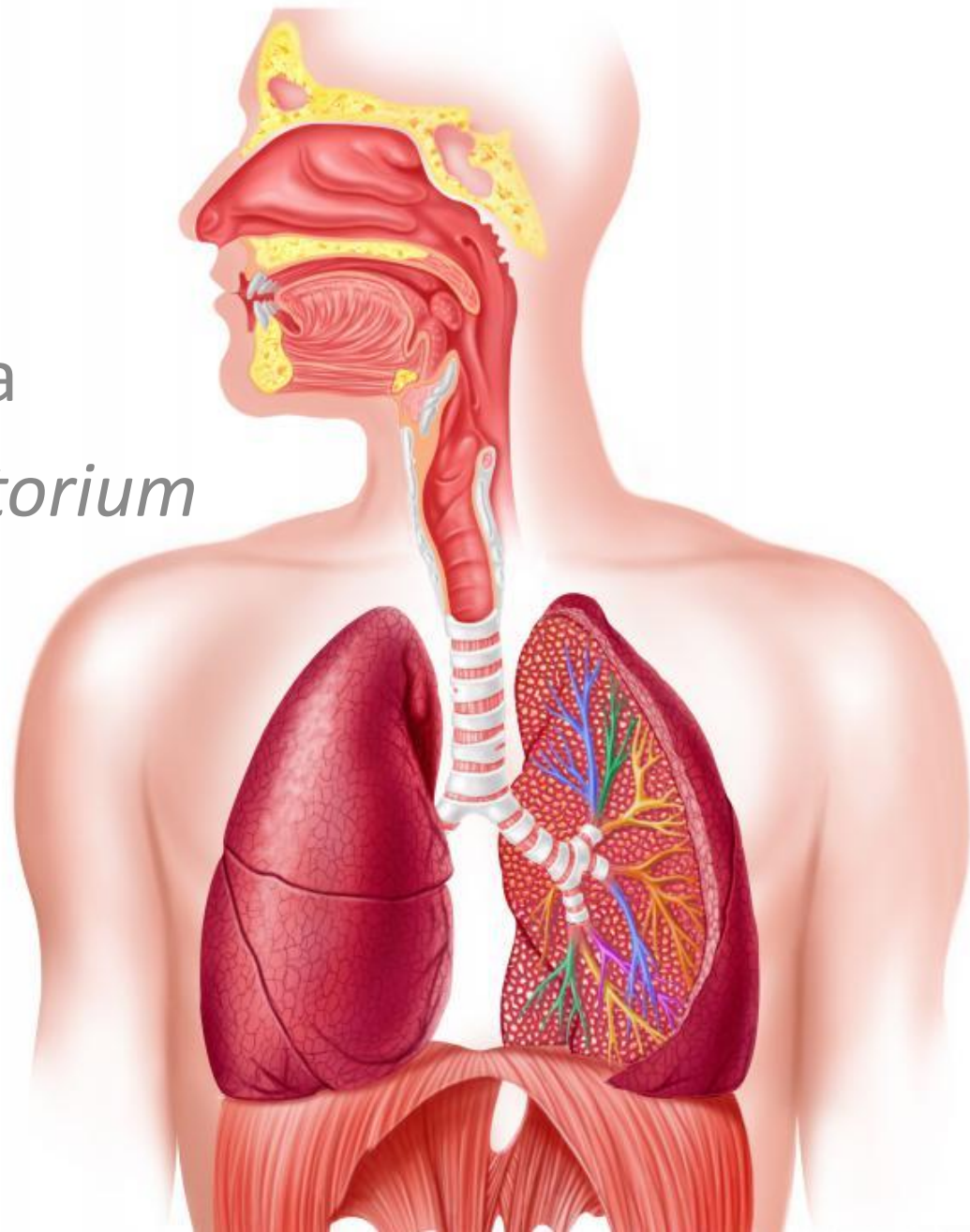
Excavatio rectovesicalis

**Excavatio rectouterina
(Douglasův prostor)**

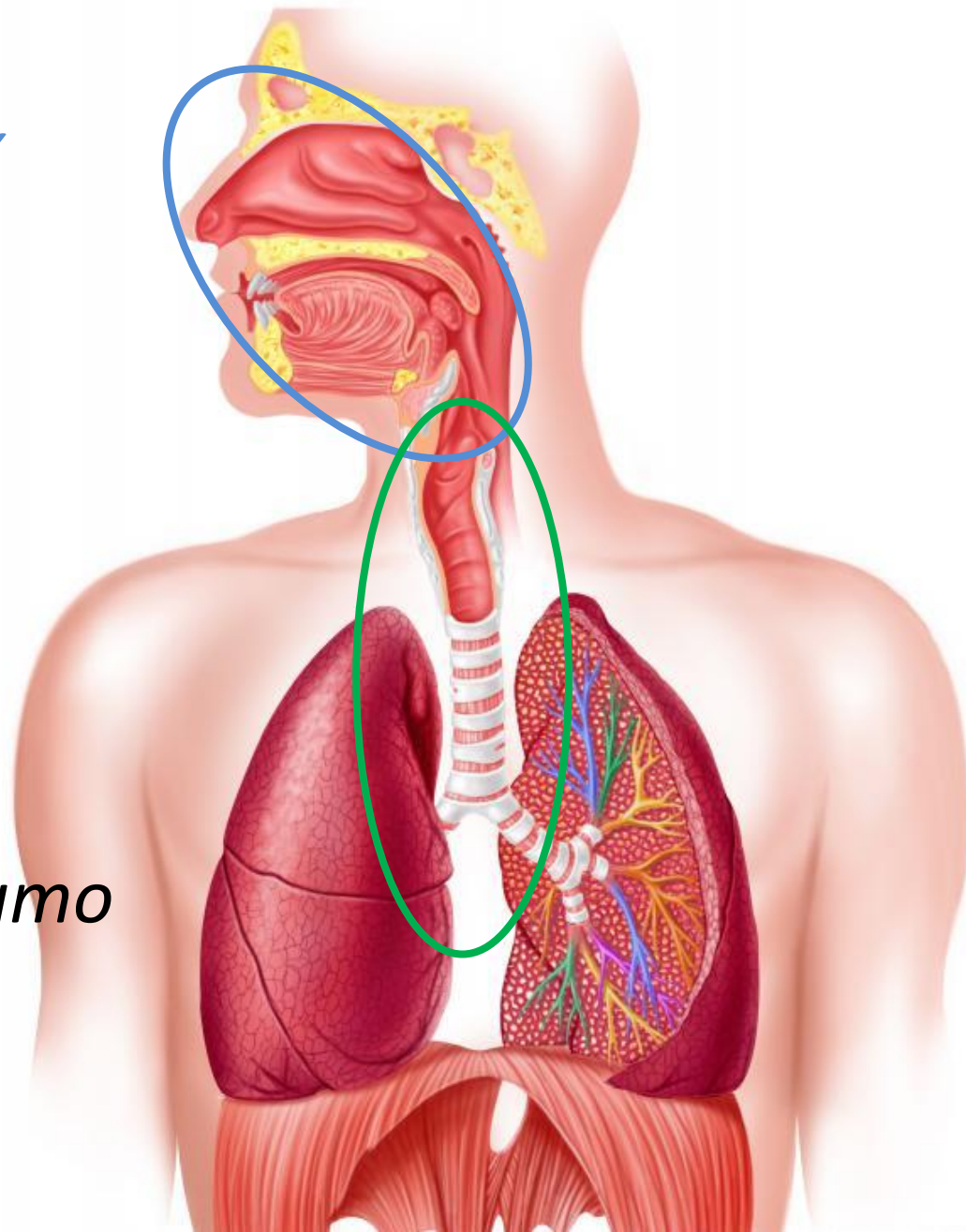
Excavatio vesicouterina



Dýchací soustava
Systema respiratorium



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



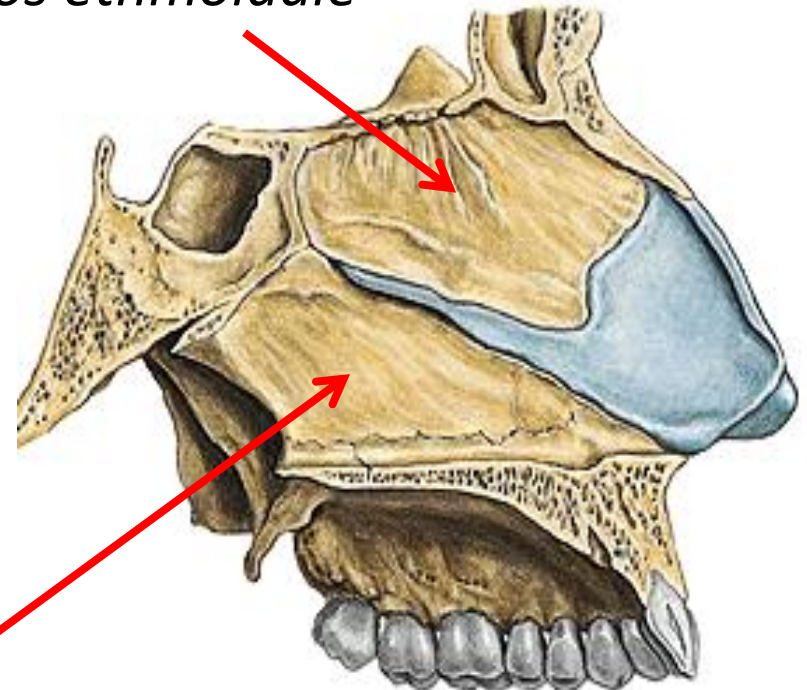
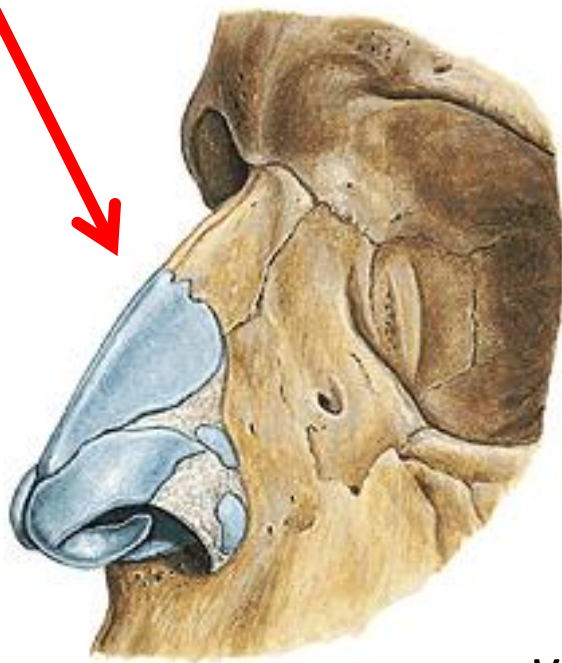
Horní cesty dýchací

Cavitas nasi, pharynx

Nasus externus

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

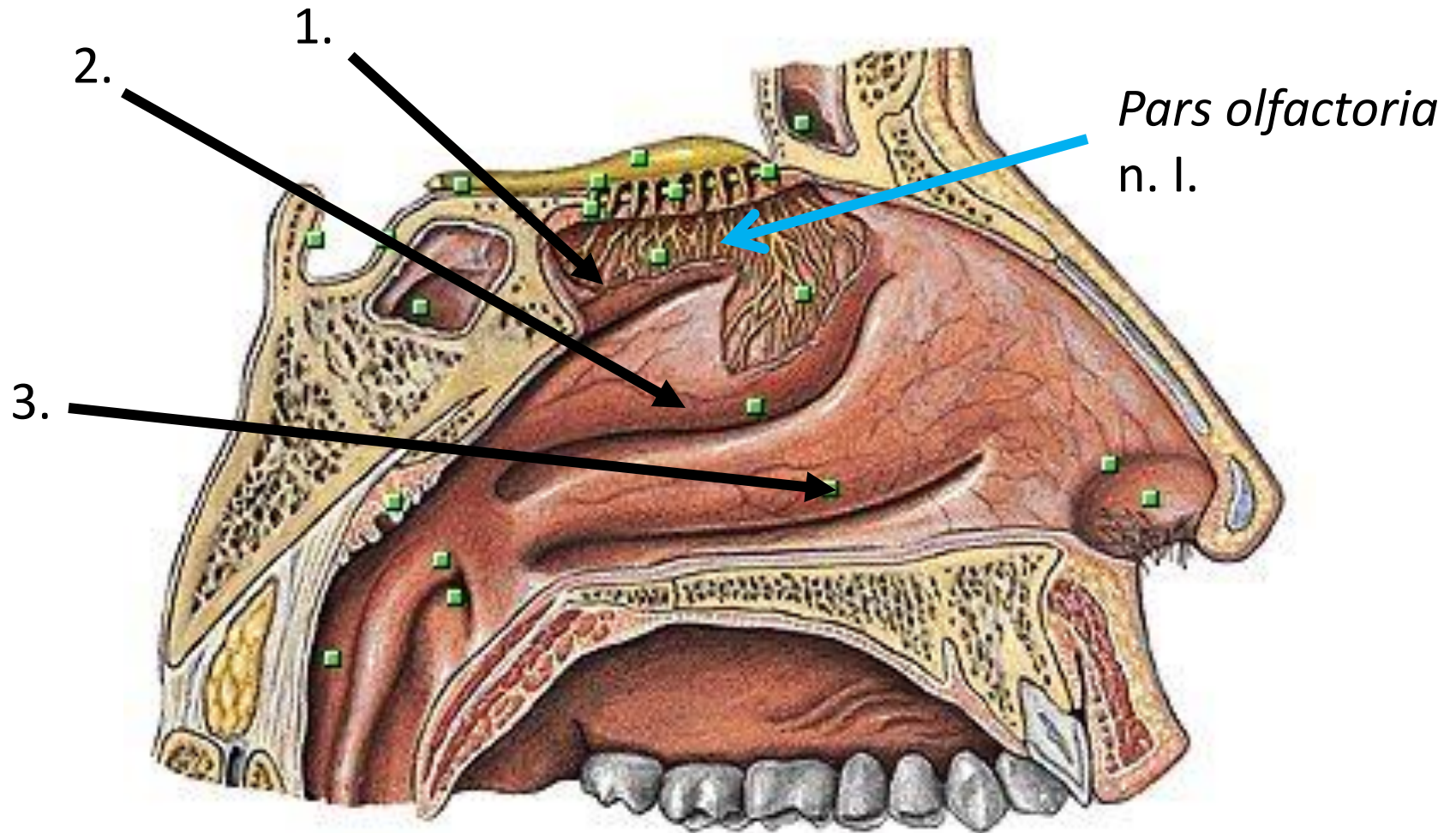
os ethmoidale



vomer

nosní přepážka – septum nasi

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



Sagitální řez nosní dutinou

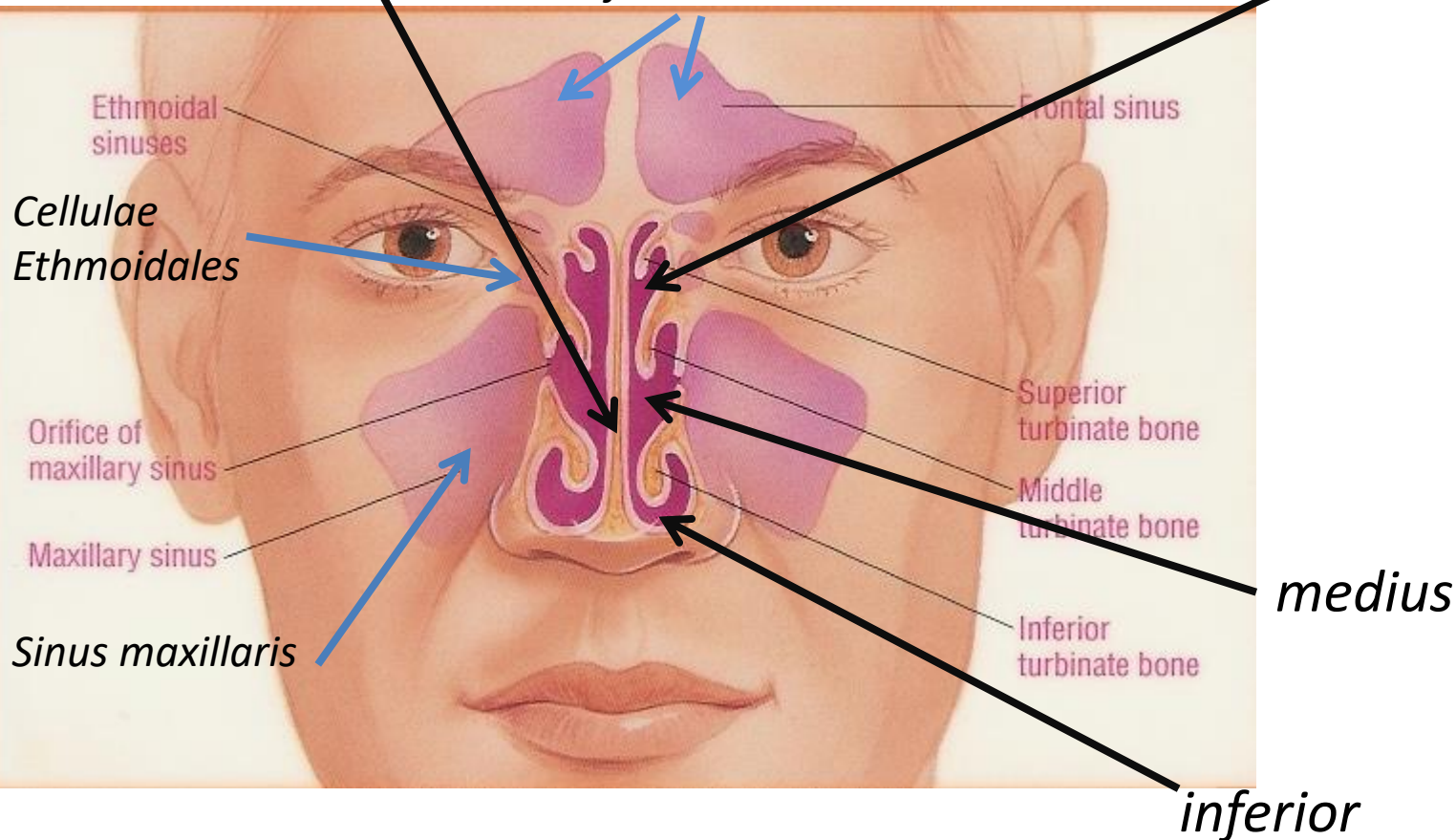
Paranasální dutiny (sinusy) – vedlejší dutiny nosní – světle fialová barva

P.

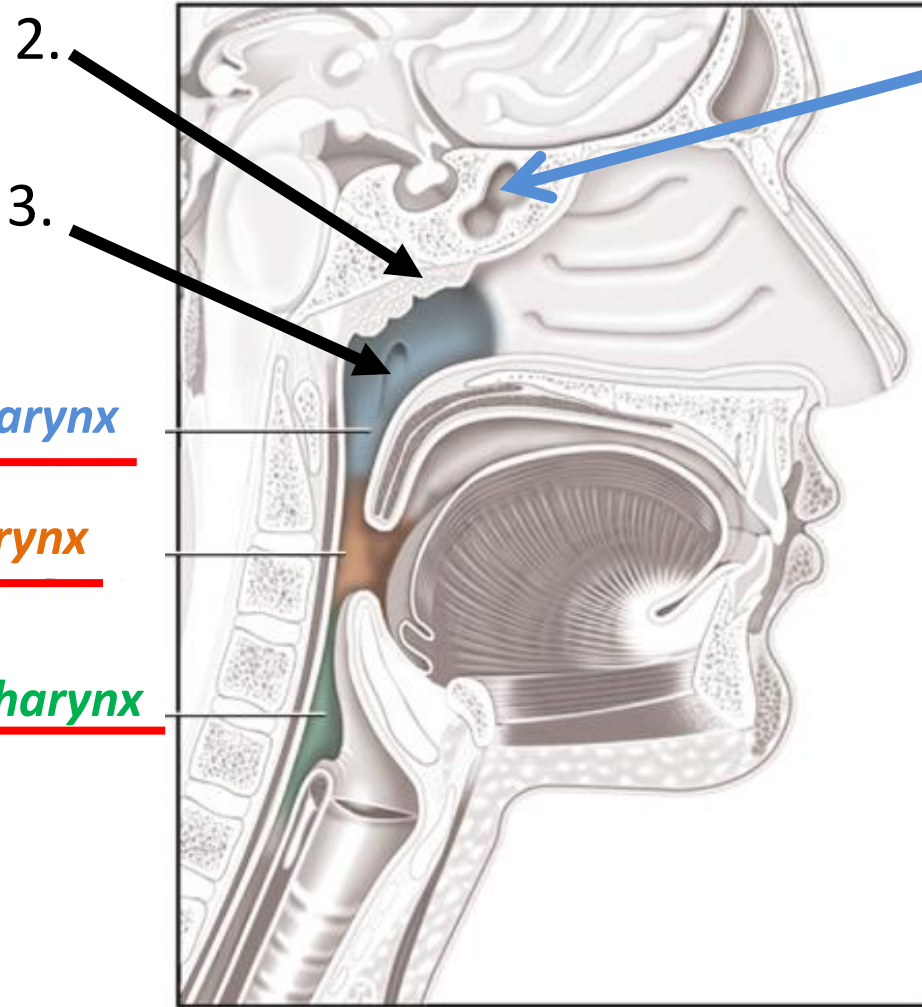
septum nasi

sinus frontales

meatus nasi : superior



Regions of the pharynx



1. *sinus sphenoidalis*

2. *tonsilla pharyngea*

3. *ostium tubae auditivae (Eustachii)*

nasopharynx

oropharynx

laryngopharynx

P.

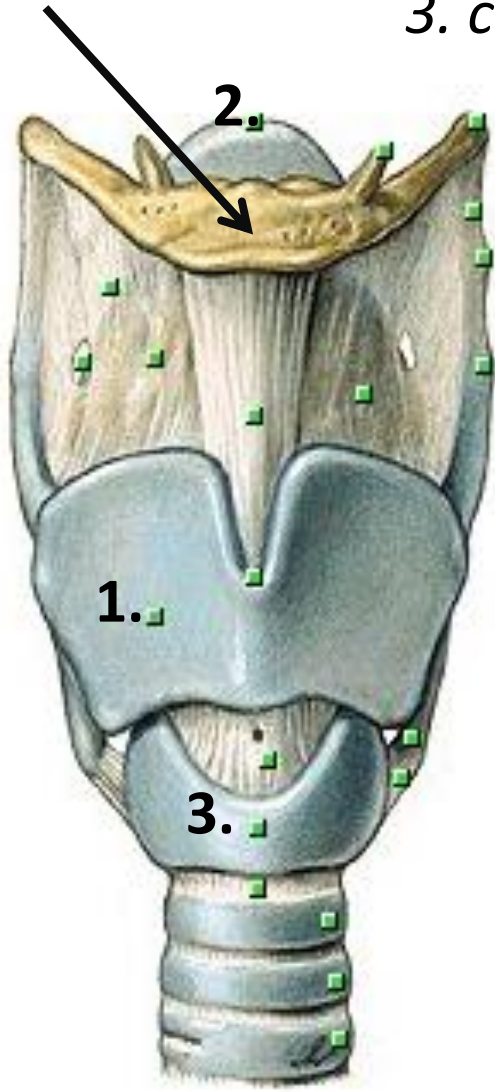
Sagitální řez

Dolní cesty dýchací

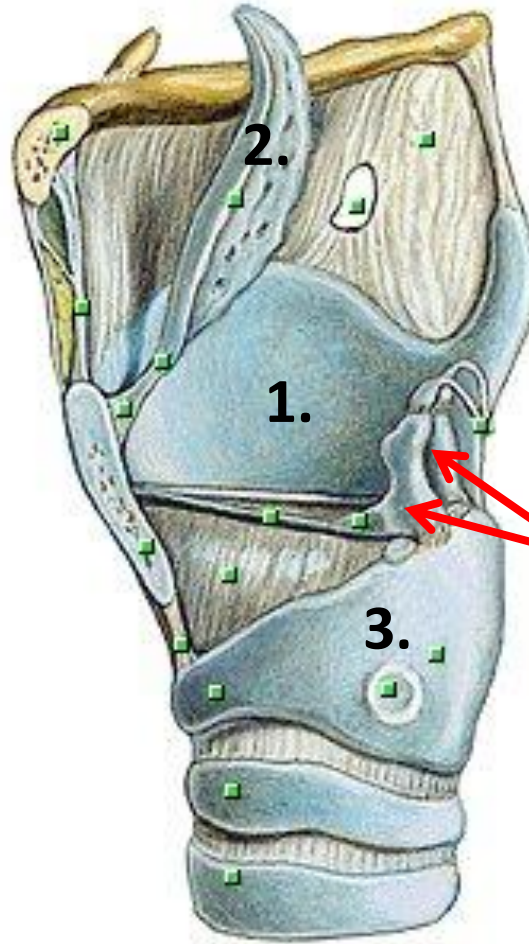
Larynx, trachea, bronchi

Os hyoideum

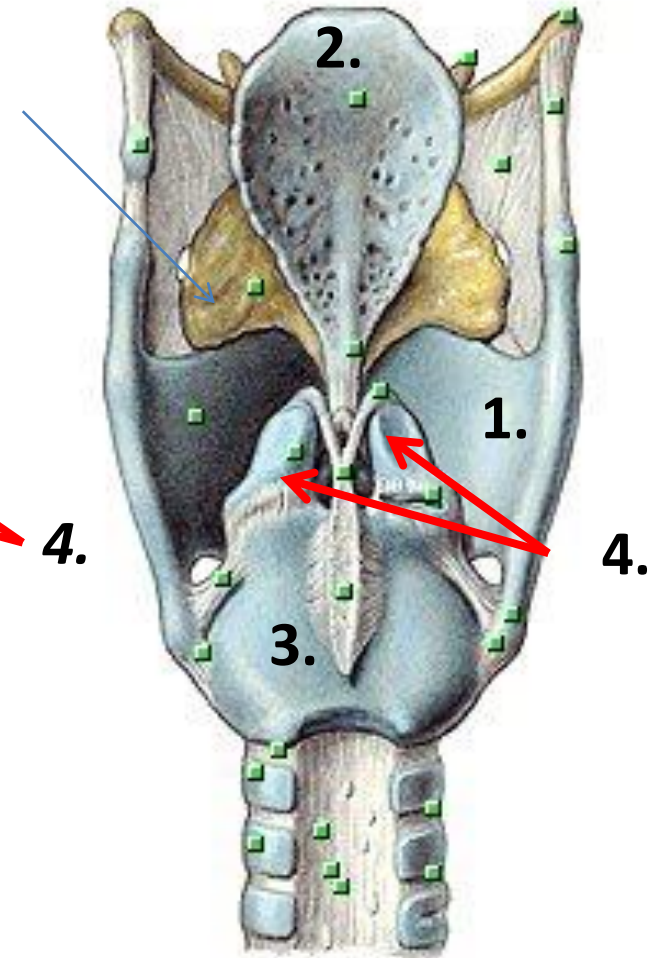
Larynx: 1. cartilago thyroidea 2. epiglottis
3. cartilago cricoidea 4. cartilagines arytenoideae



pohled : zepředu



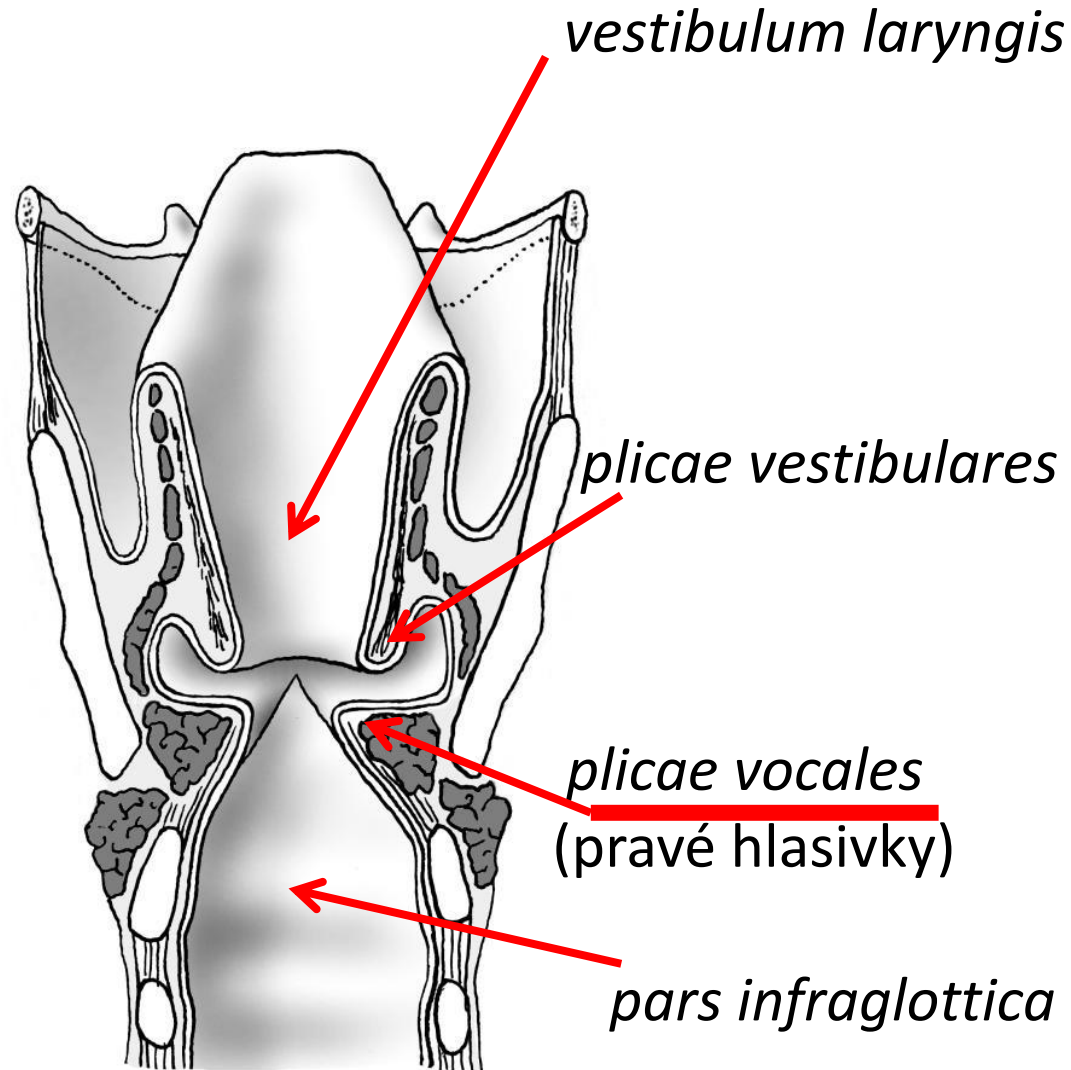
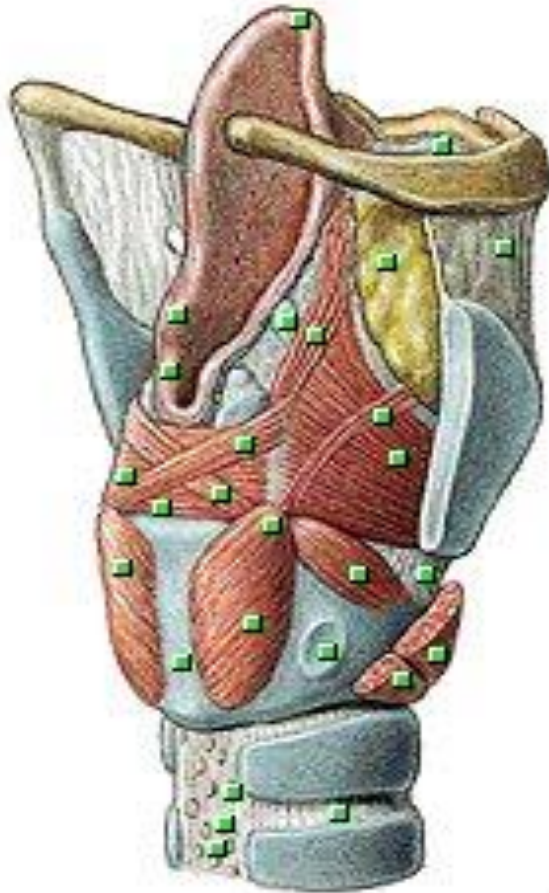
z boku



zezadu

Svaly laryngu – tenze, abdukce, addukce hlasivek

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



Frontální řez

Laryngoskopie

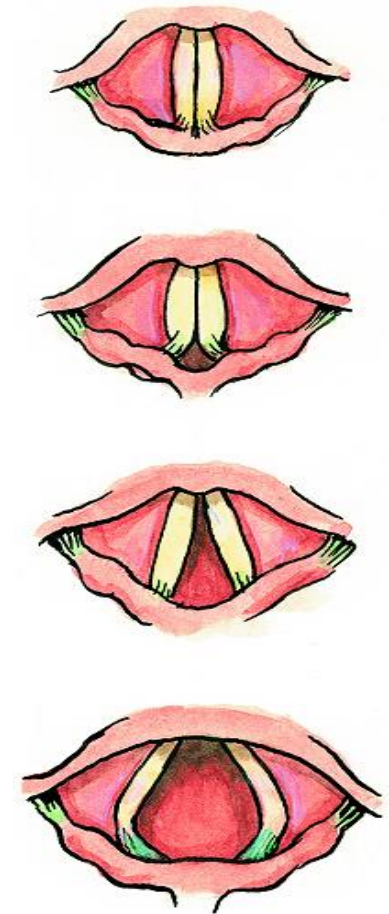
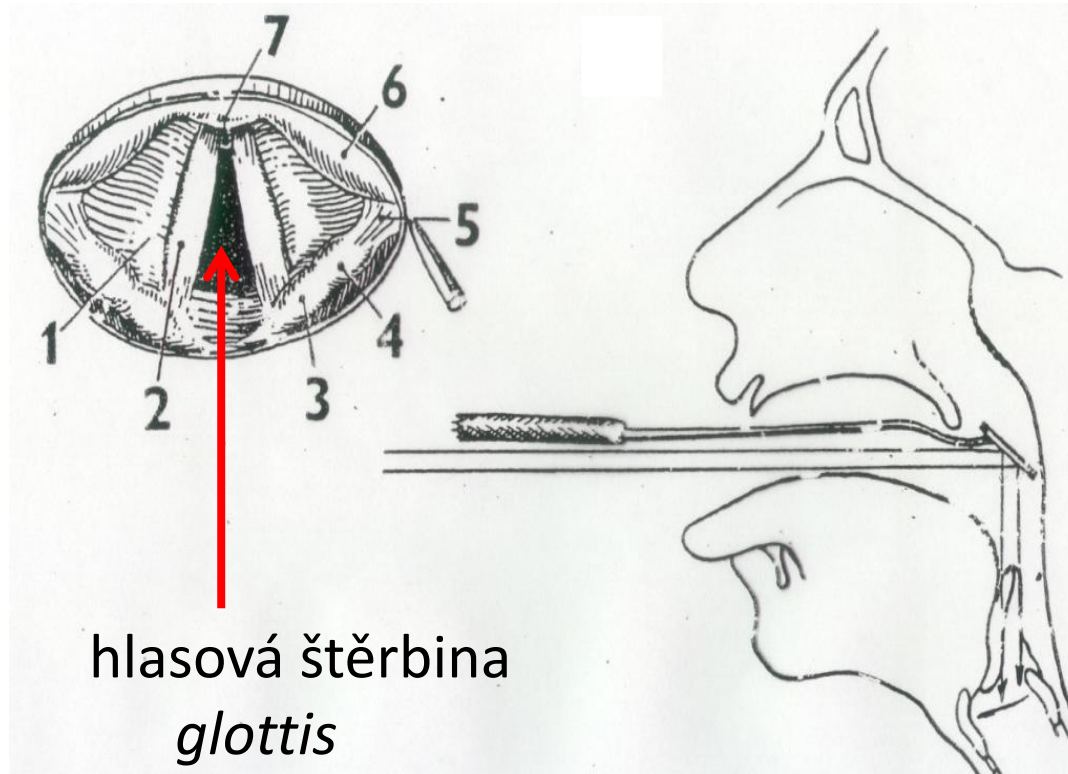
1 – *plicae vestibulares*

2 – *plicae vocales*

plicae vocales (hlasivky)

nažloutlé (jiný epitel)

pohyblivé (podkladem sval)



Larynx – trachea + „bifurkace“

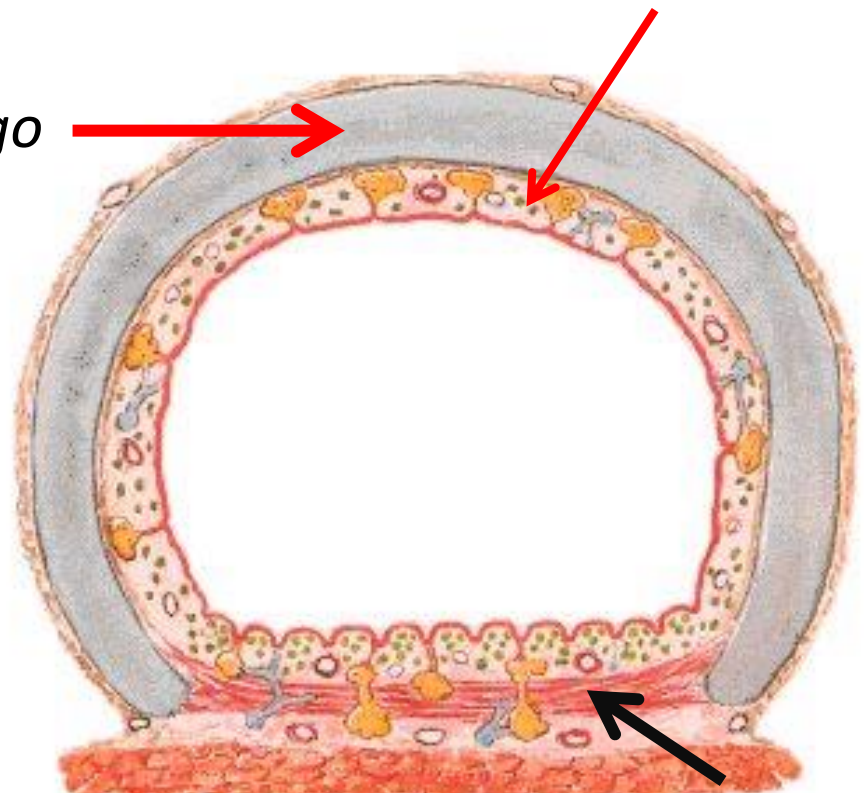
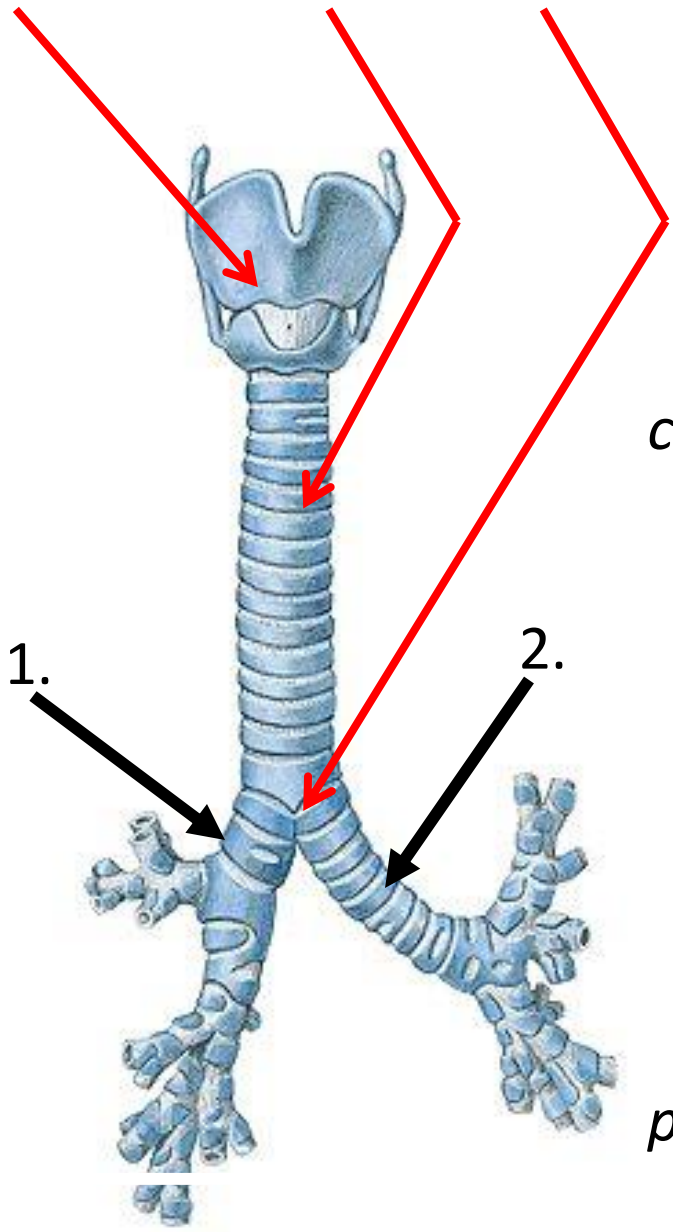
- 1. *bronchus principalis dexter*
širší, kratší, větší úhel odstupu
- 2. *bronchus principalis sinister*
užší, delší, menší úhel odstupu

sliznice

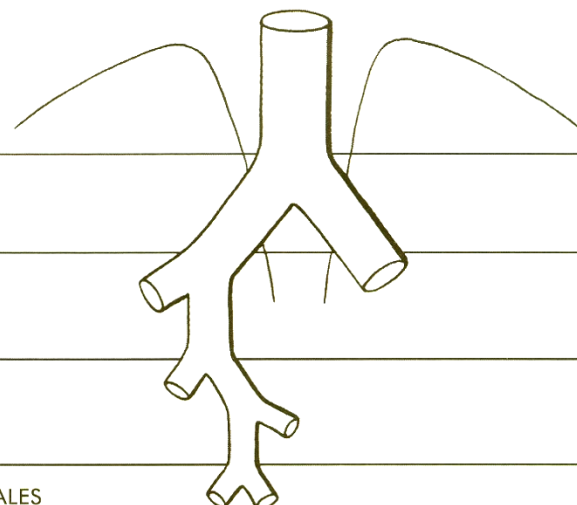
cartilago

paries membranaceus – m. trachealis

Příčný řez tracheou

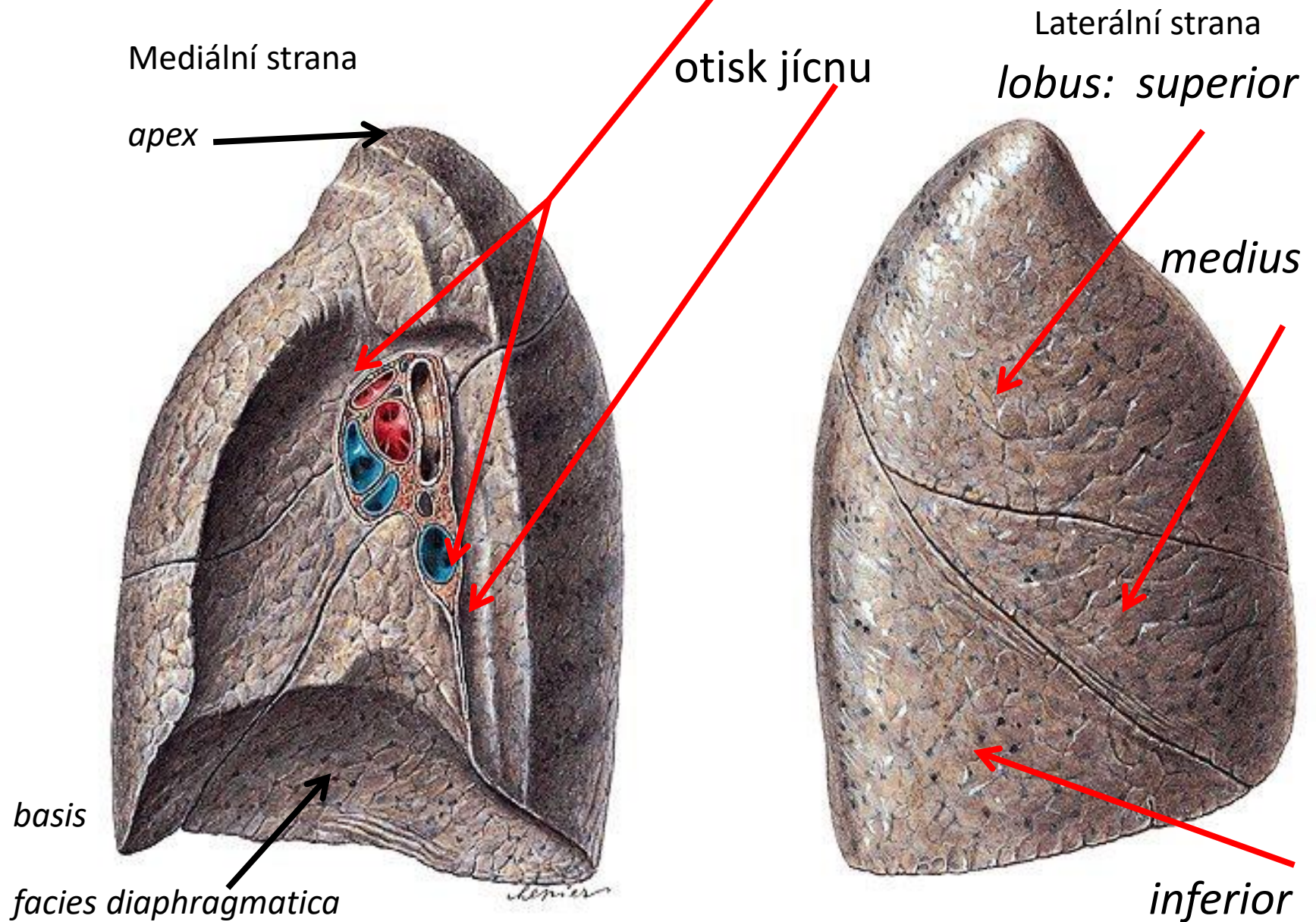


Tzv. bronchiální a alveolární strom

TRACHEA				BIFURKACE	
ARBOR BRONCHIALIS	<u>BRONCHI PRINCIPALES</u>			1	
	<u>BRONCHI LOBARES</u>			2	
	<u>BRONCHI SEGMENTALES</u>			3	
				4	
	BRONCHI SUBSEGMENTALES BRONCHIOLI BRONCHIOLI TERMINALES		5 16		
ARBOR ALVEOLARIS	BRONCHIOLI RESPIRATORII			17	
				18	
				19	
	DUCTULI ALVEOLARES			20	
				21	
				22	
	SACCULI ALVEOLARES				23
	<u>ALVEOLI PULMONIS</u>				

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

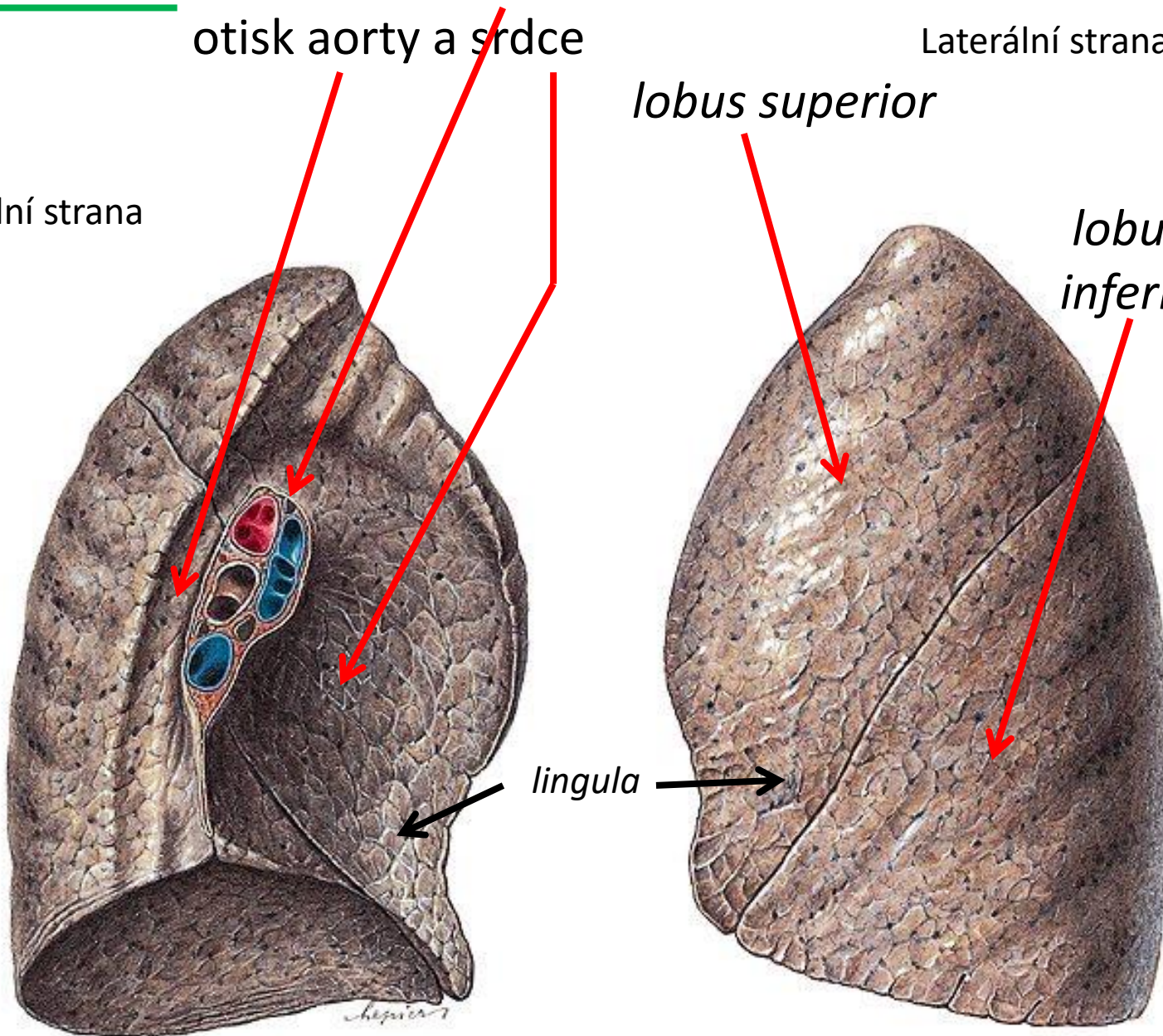
Laterální strana

Mediální strana

lobus superior

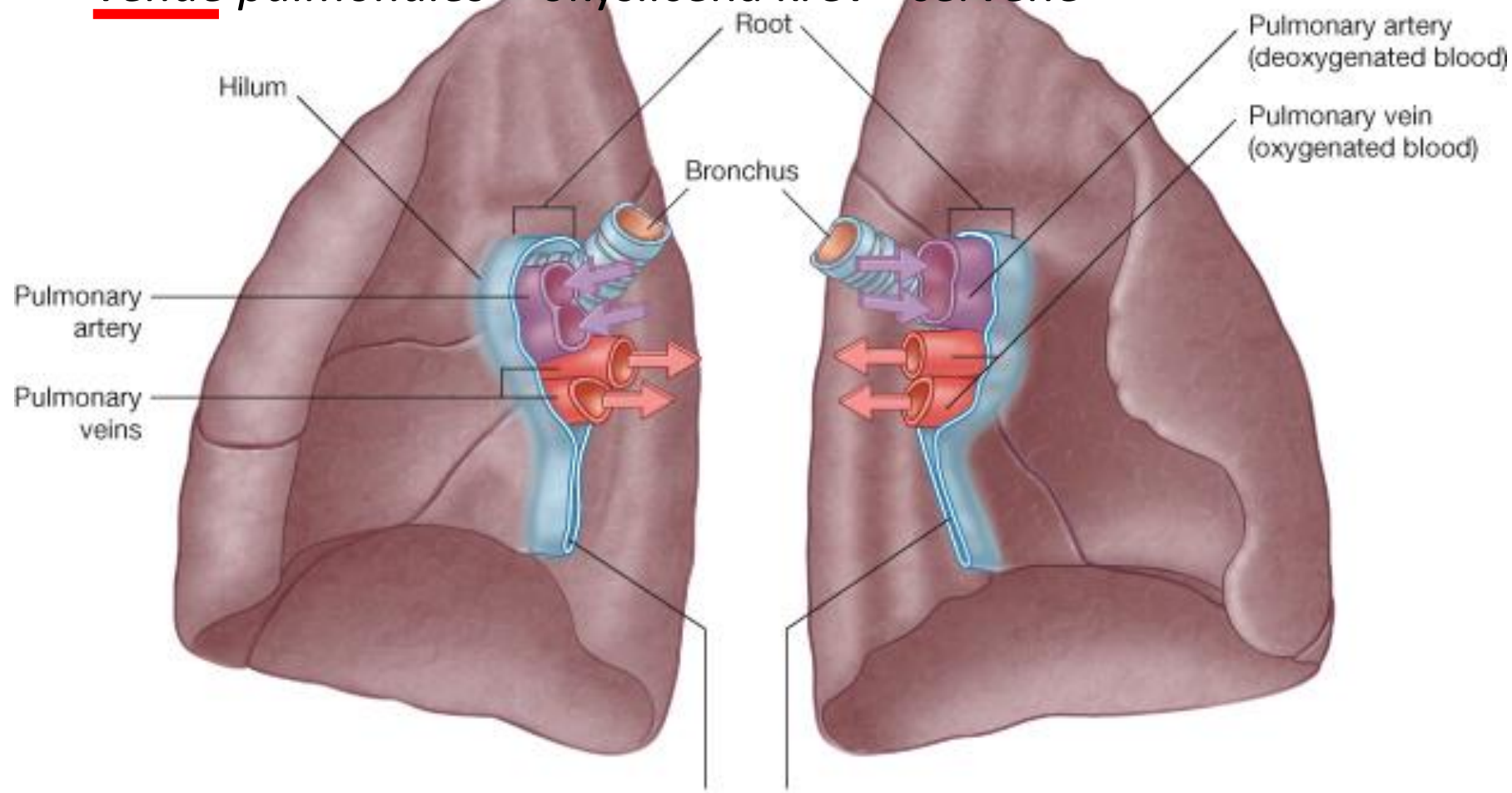
lobus inferior

lingula



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

Malý
oběh



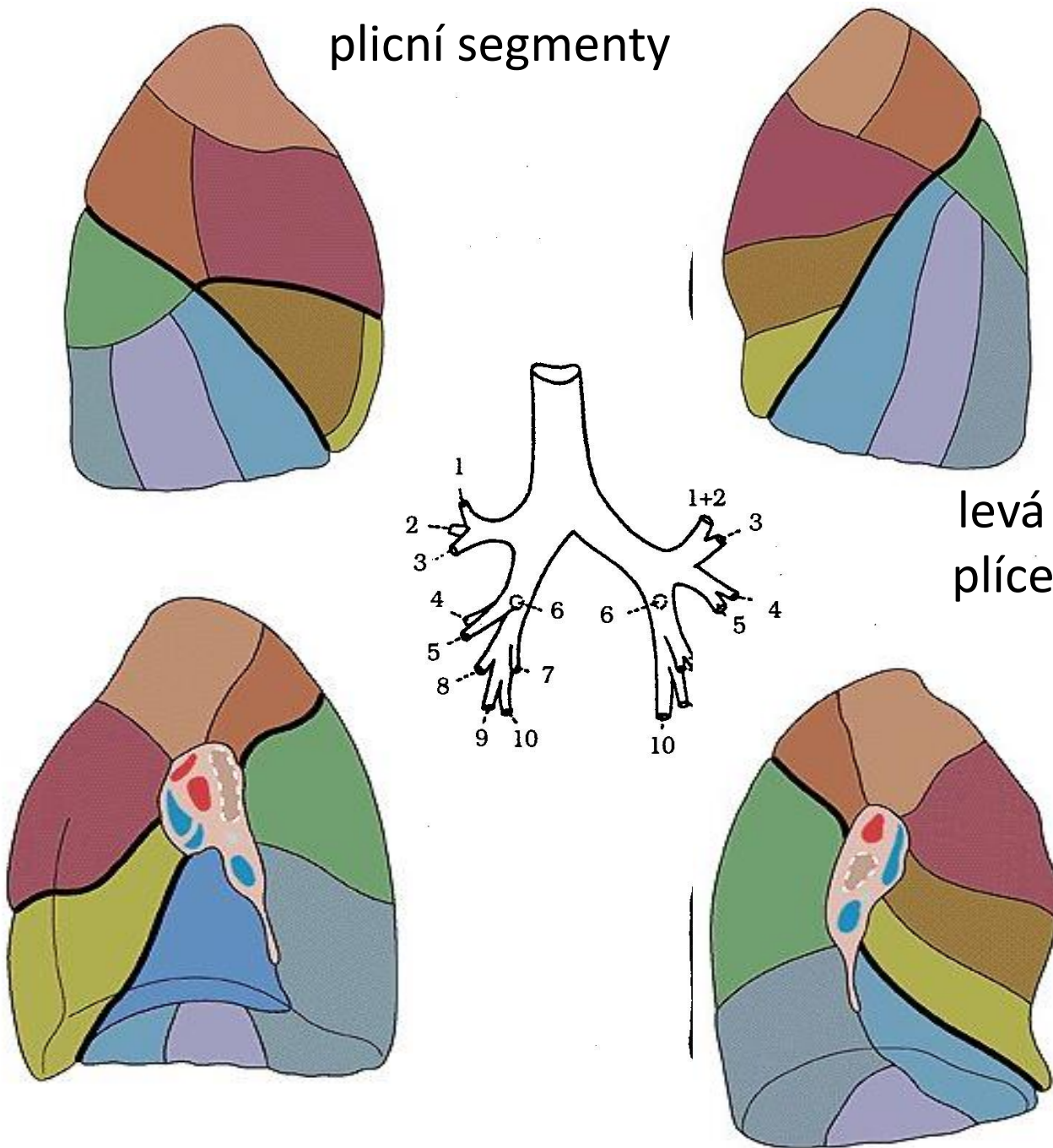
pulmo dexter

pulmo sinister

plicní segmenty

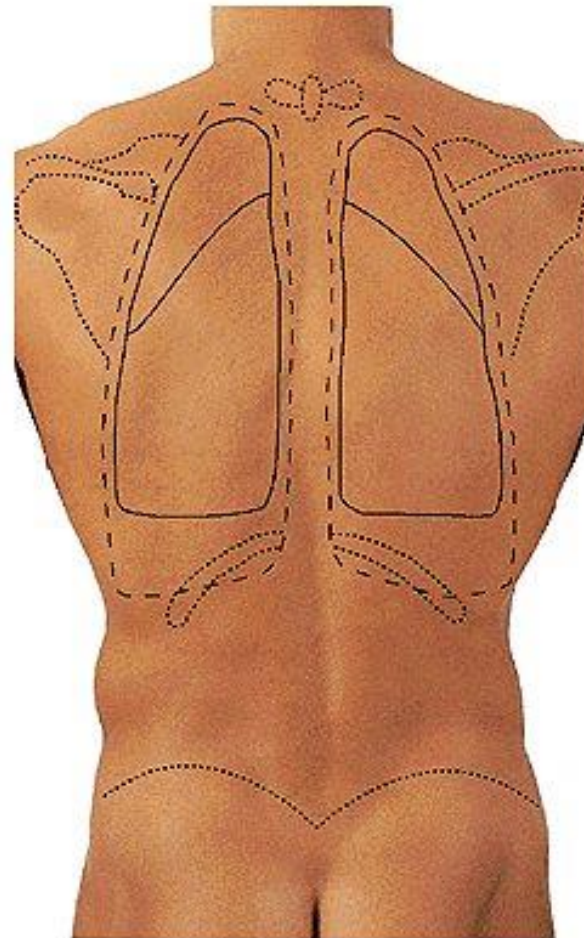
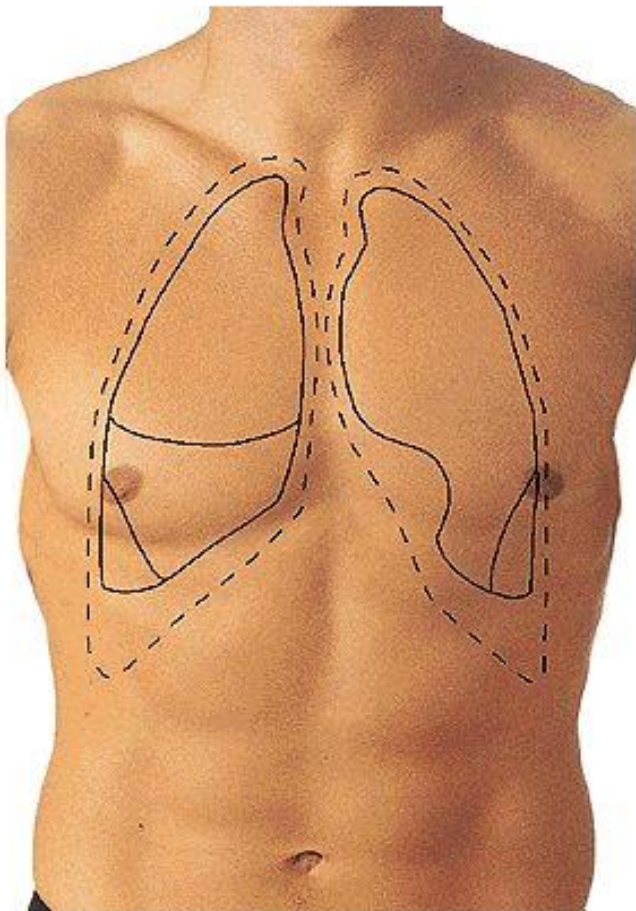
pravá
plíce

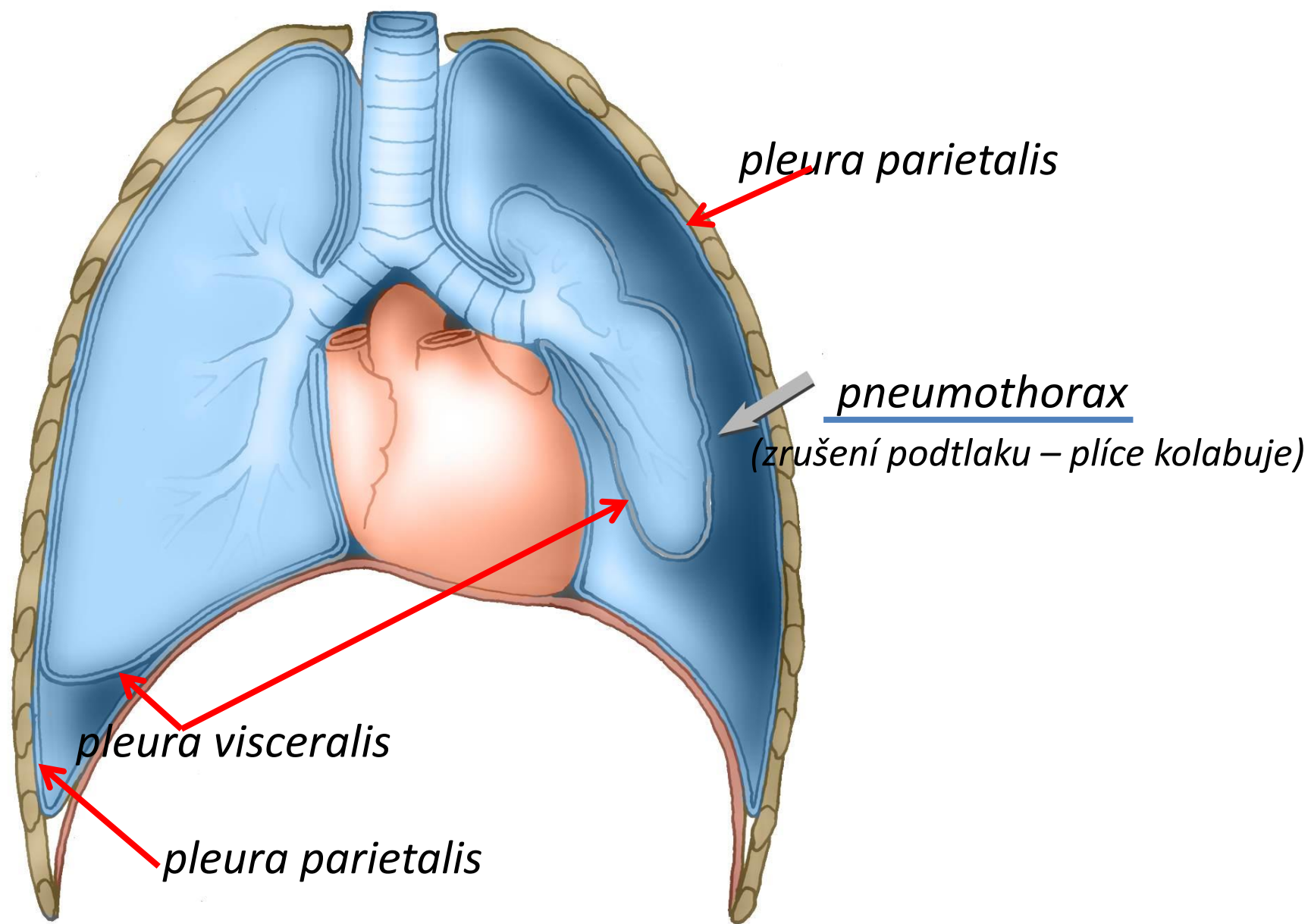
levá
plíce



Hranice plic a pleury

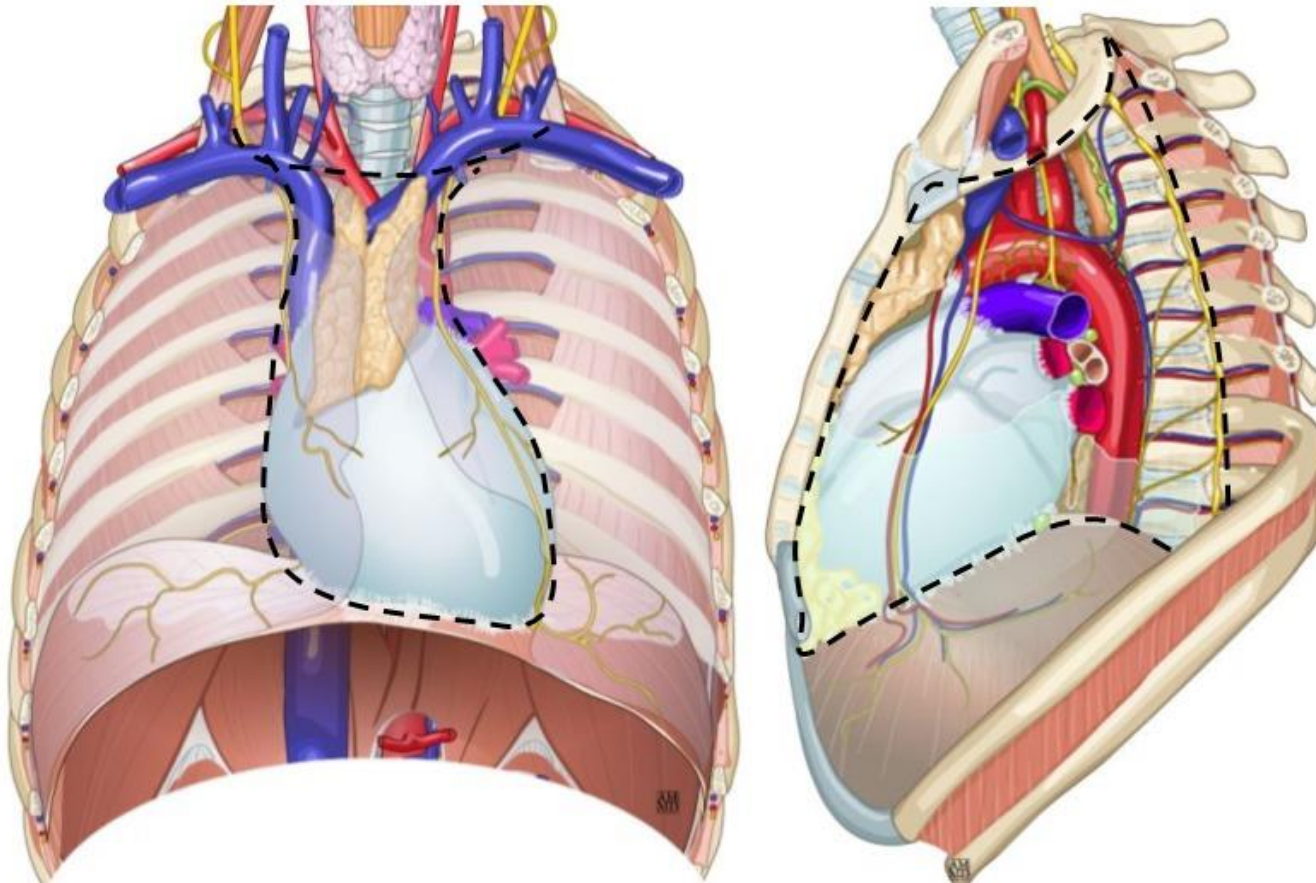
plíce – k ní přirostlá poplicnice = *pleura visceralis* – plná čára
pohrudnice = *pleura parietalis* – čárkovaně





Mediastinum

mezihrudí



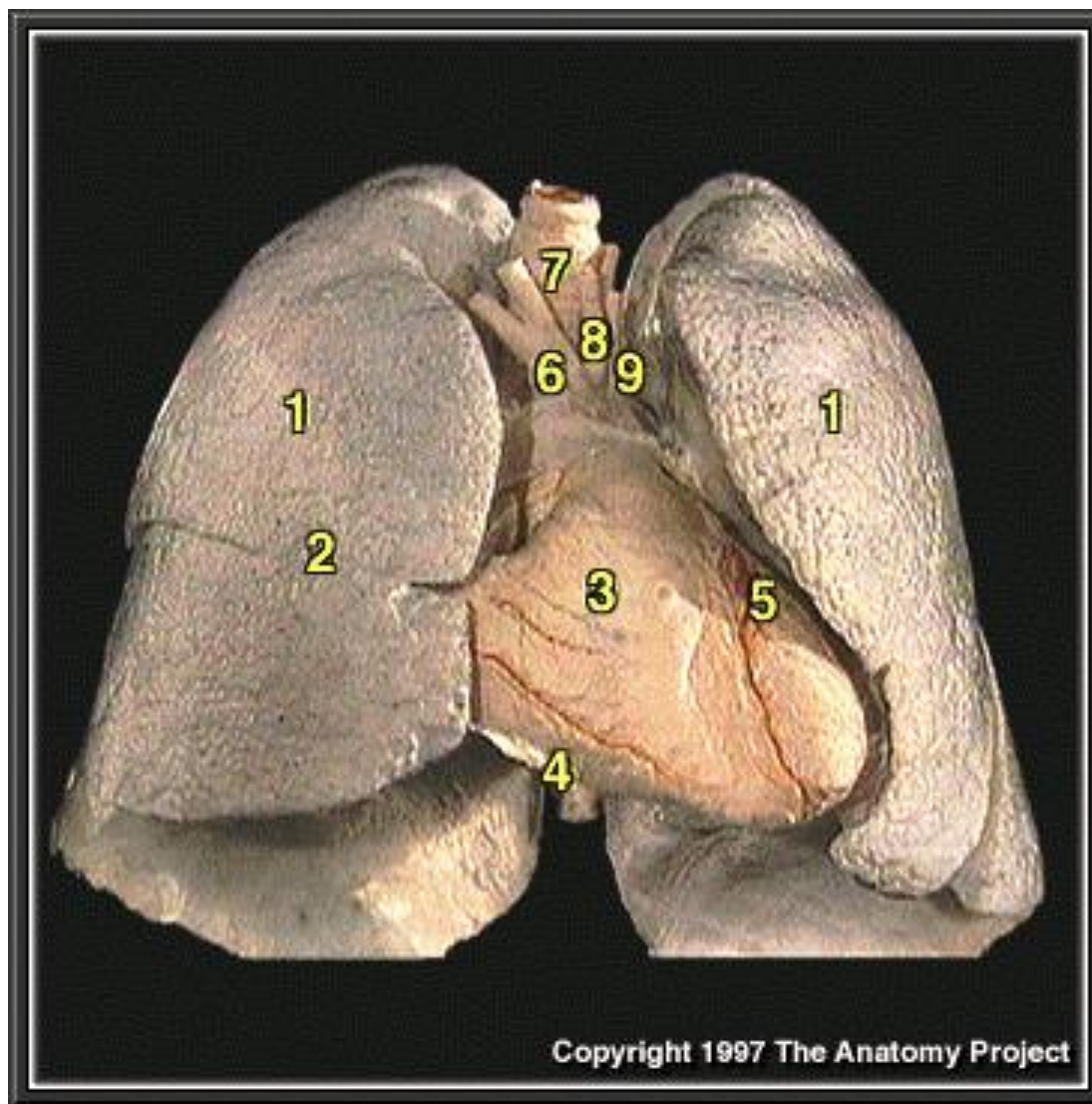
Orgány hrudníku – zepředu

1,2 - plíce

3 - srdce

7 - *trachea*

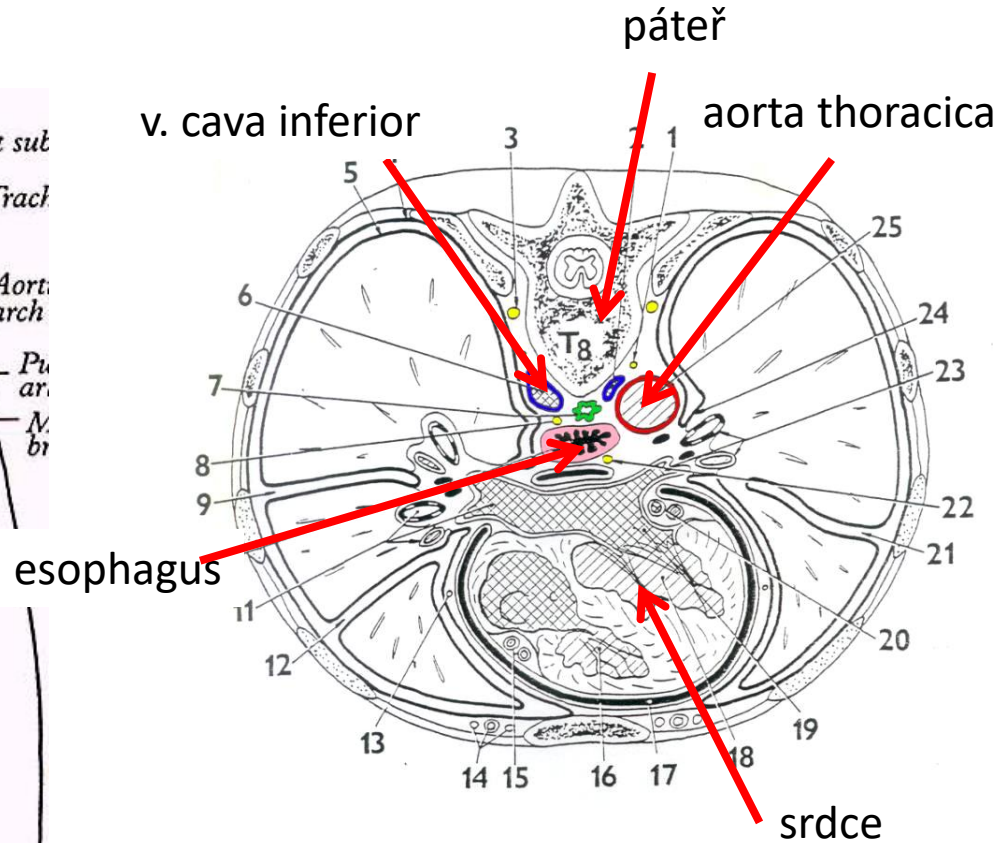
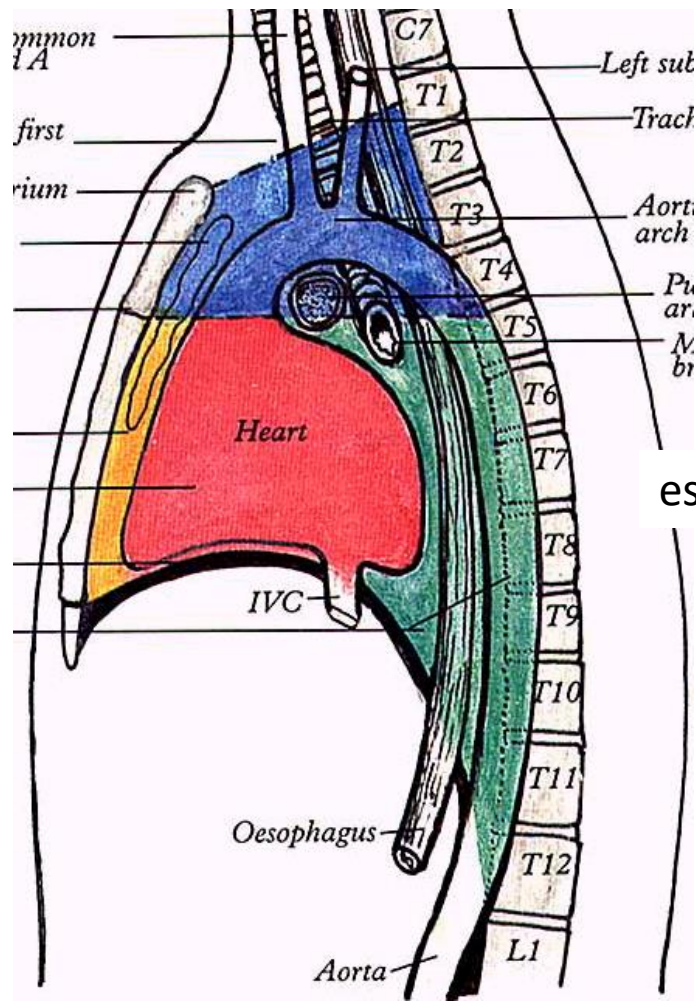
6,9 - velké cévy



Mediastinum – mezihrudí

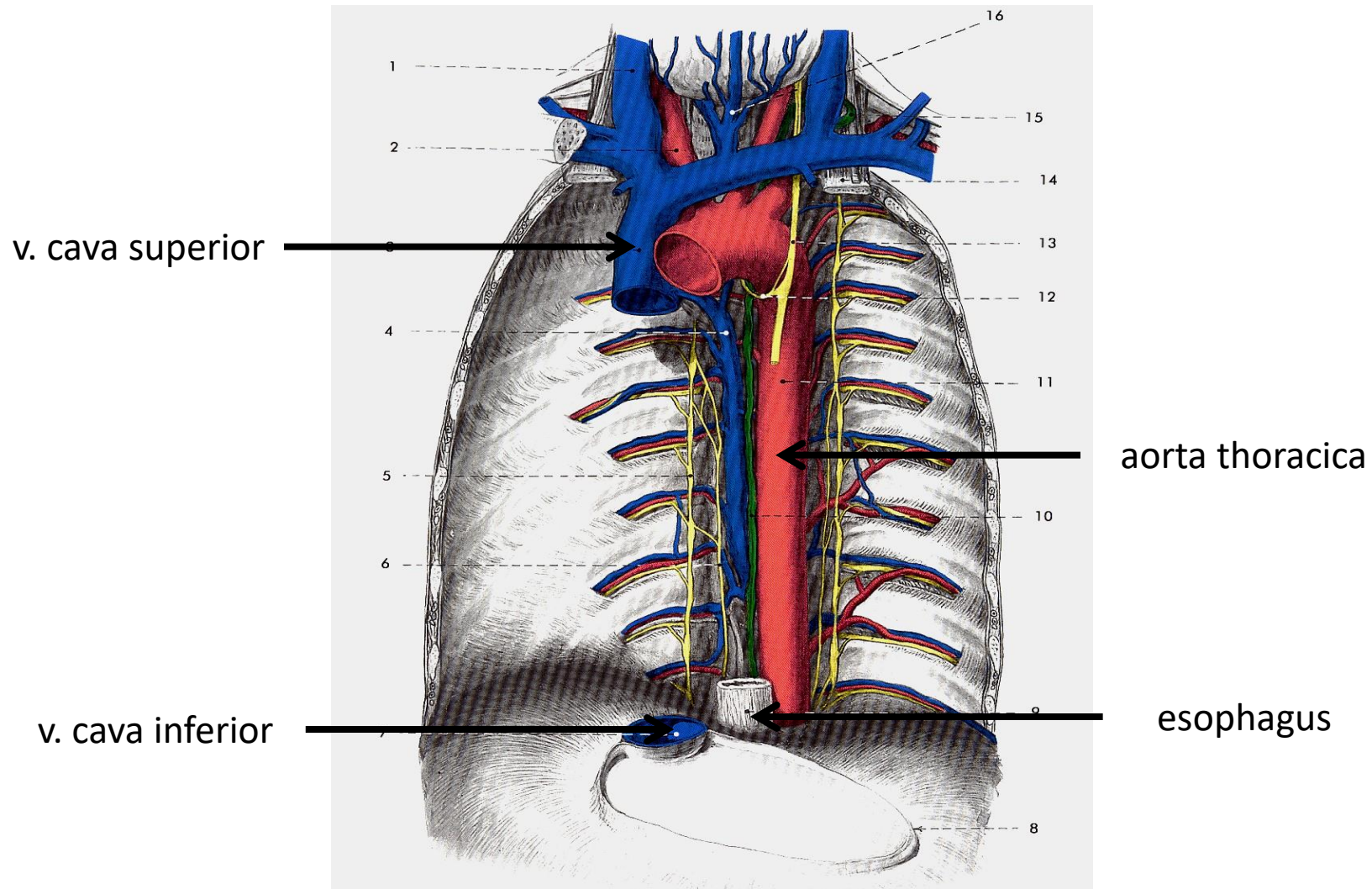
horní – modrá, přední – žlutá, střední – červená, zadní – zelená

Sagitální řez
schéma



Příčný řez hrudníkem

Útvary v zadním mediastinu



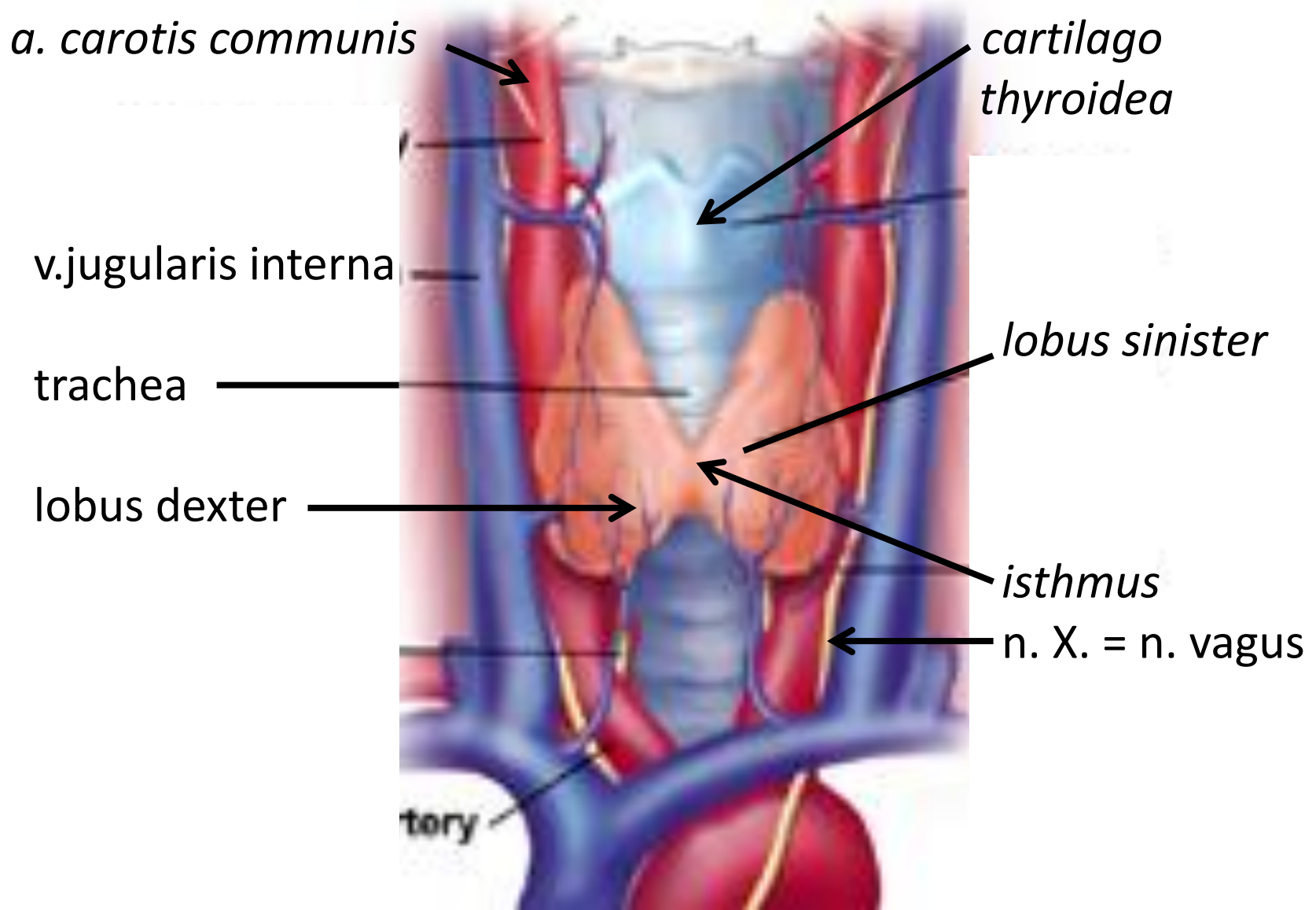
Obr. 15.1.14. Zadní mediastinum při pohledu zepředu po odstranění perikardu. 1 – v. jugularis interna, 2 – truncus brachiocephalicus, 3 – v. cava superior, 4 – v. azygos, 5 – truncus sympathicus, 6 – n. splanchnicus major, 7 – v. cava inferior, 8 – úpon perikardu na bránici, 9 – jícen, 10 – ductus thoracicus, 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

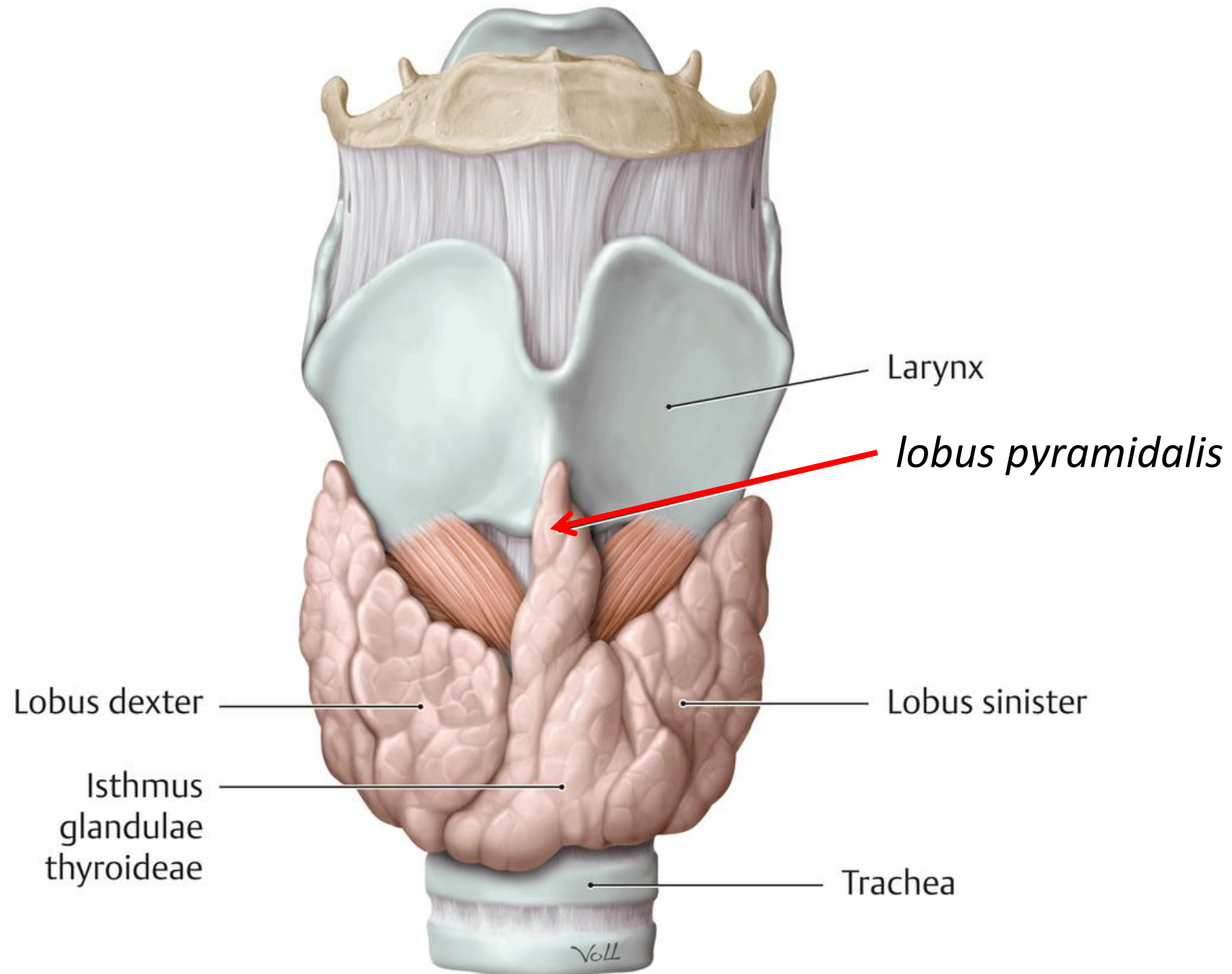
Glandulae endocrinae
(žlázy s vnitřní sekrecí)

Glandula thyroidea
(metabolismus a Ca ionty)

Glandulae parathyroideae
(Ca ionty)

Glandula thyroidea – 2 laloky a isthmus
Glandulae parathyroideae superiores et inferiores

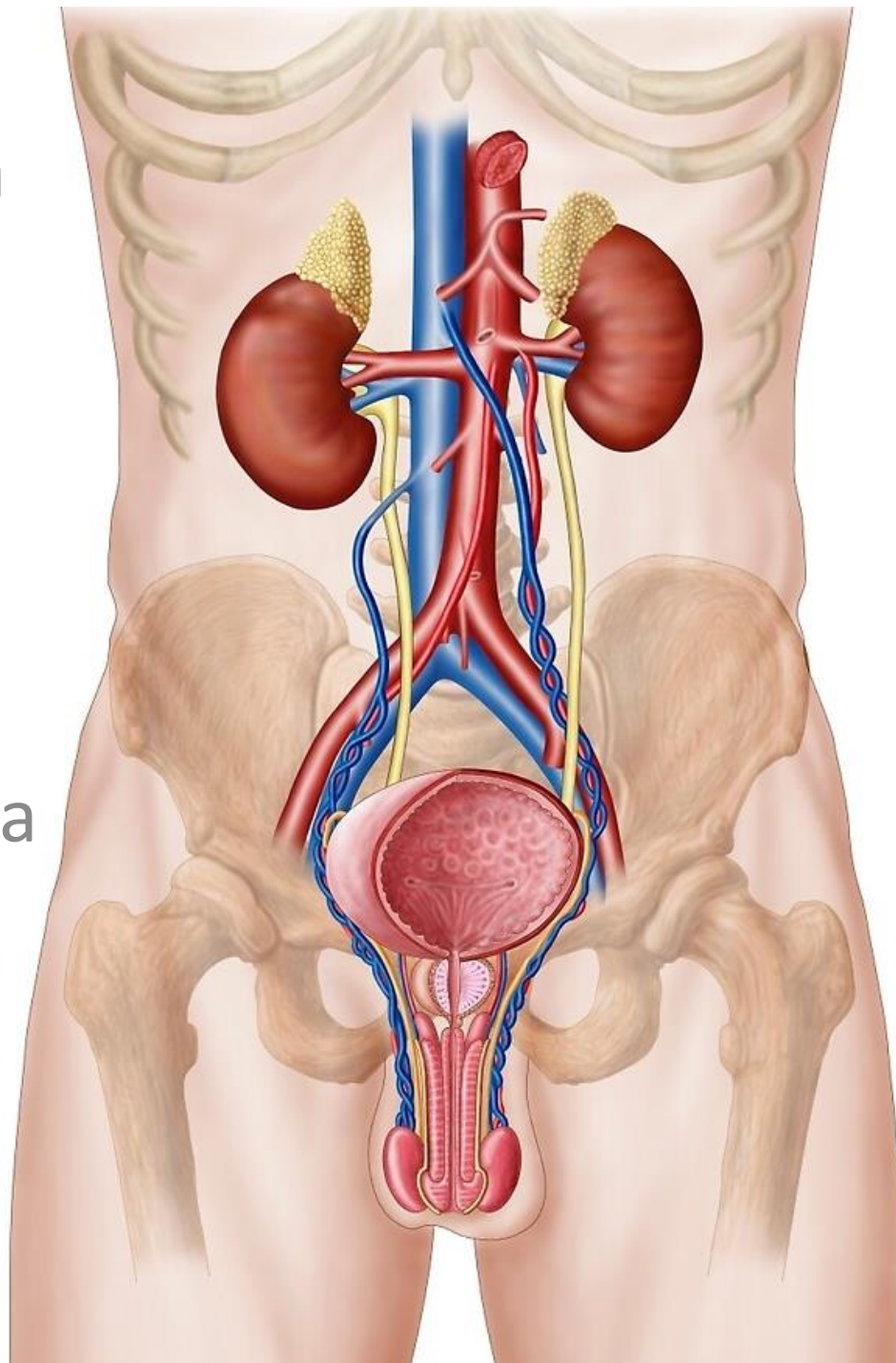




Močopohlavní soustava *systema urogenitale*

a/ Vylučovací soustava
systema urinarium

b/ Rozmnožovací soustava
systema genitale



Retroperitoneum

*gl. suprarenalis
dextra*

ren dexter

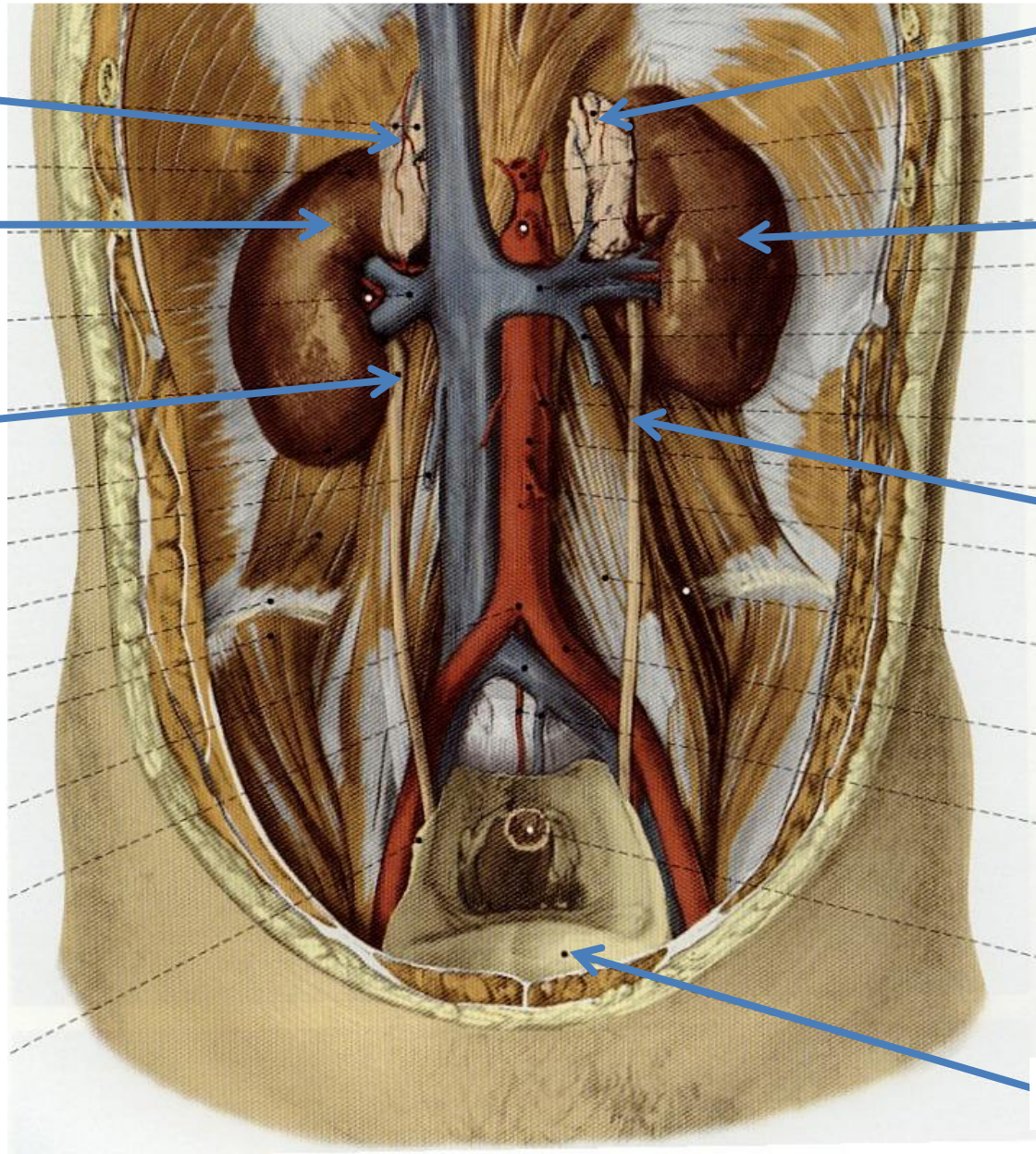
ureter dexter

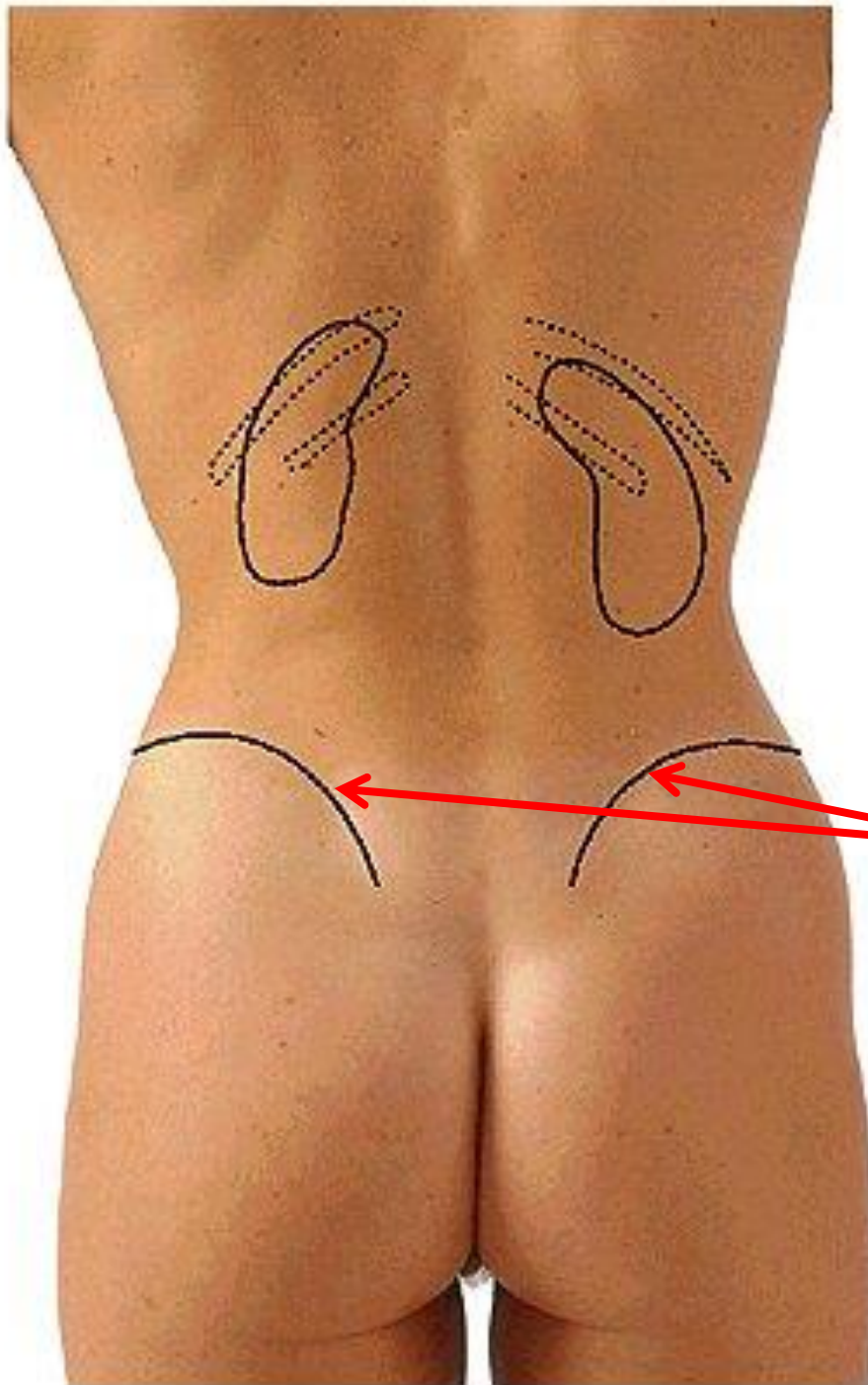
*gl. suprarenalis
sinistra*

ren sinister

ureter sinister

vesica urinaria





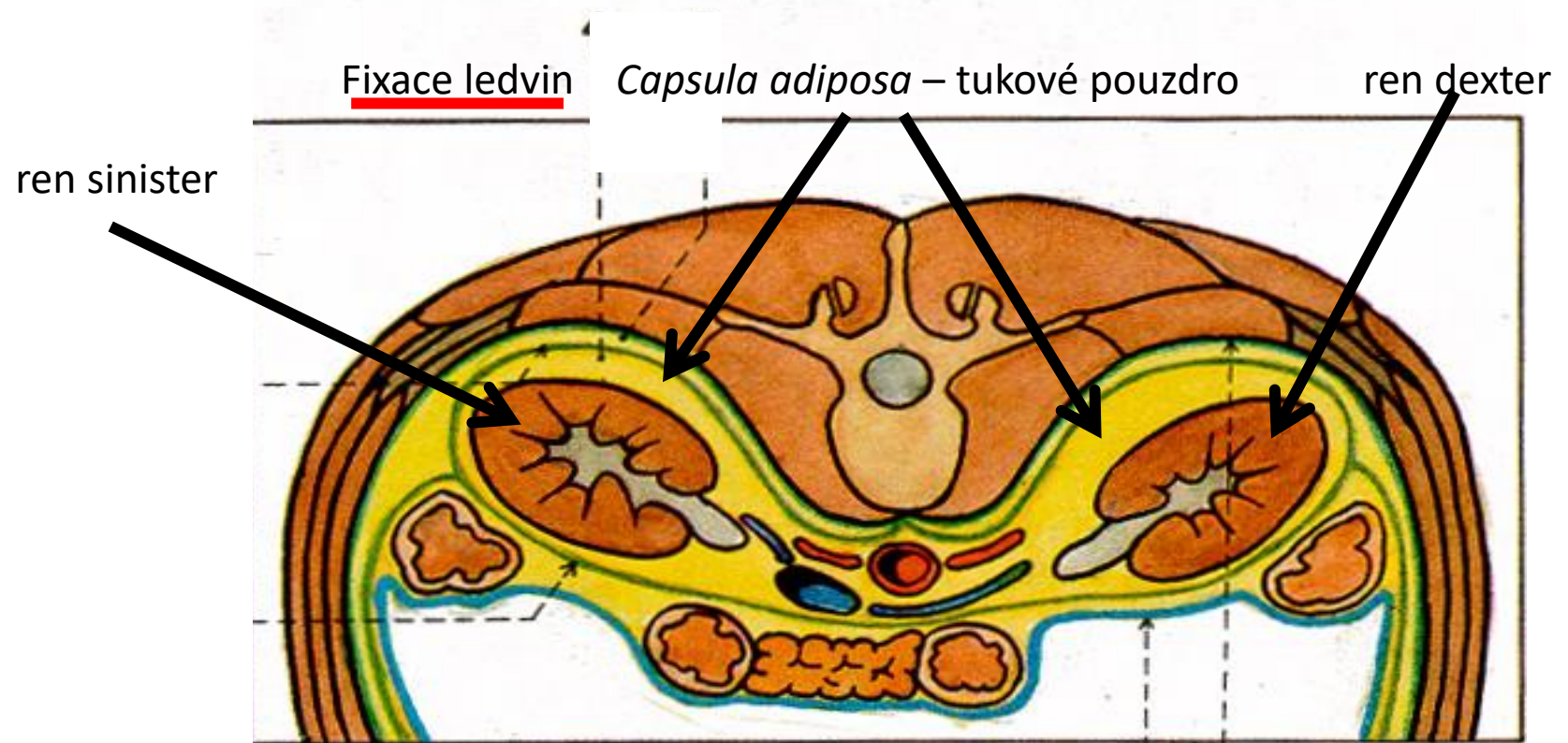
Ledvina – *ren, nephros*

Projekce ledvin na dorzálně

- *costa XI.* a *costa XII.*

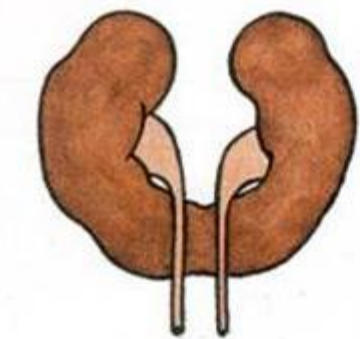
cristae illiacae

Transverzální řez v úrovni obratle L1



ren migrans = bludná ledvina

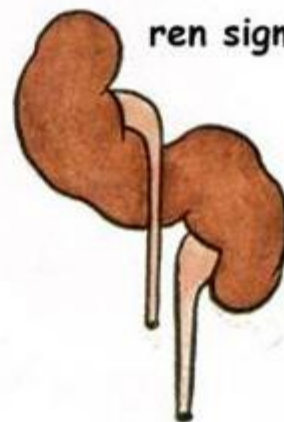
ren renculisatus



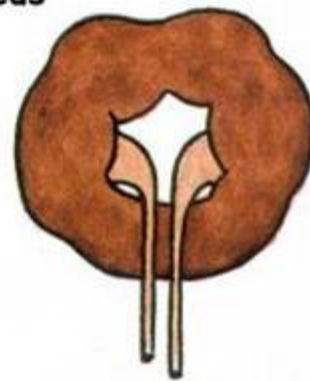
ren arcuatus
podkovovitá ledvina
horseshoe kidney



ren duplex

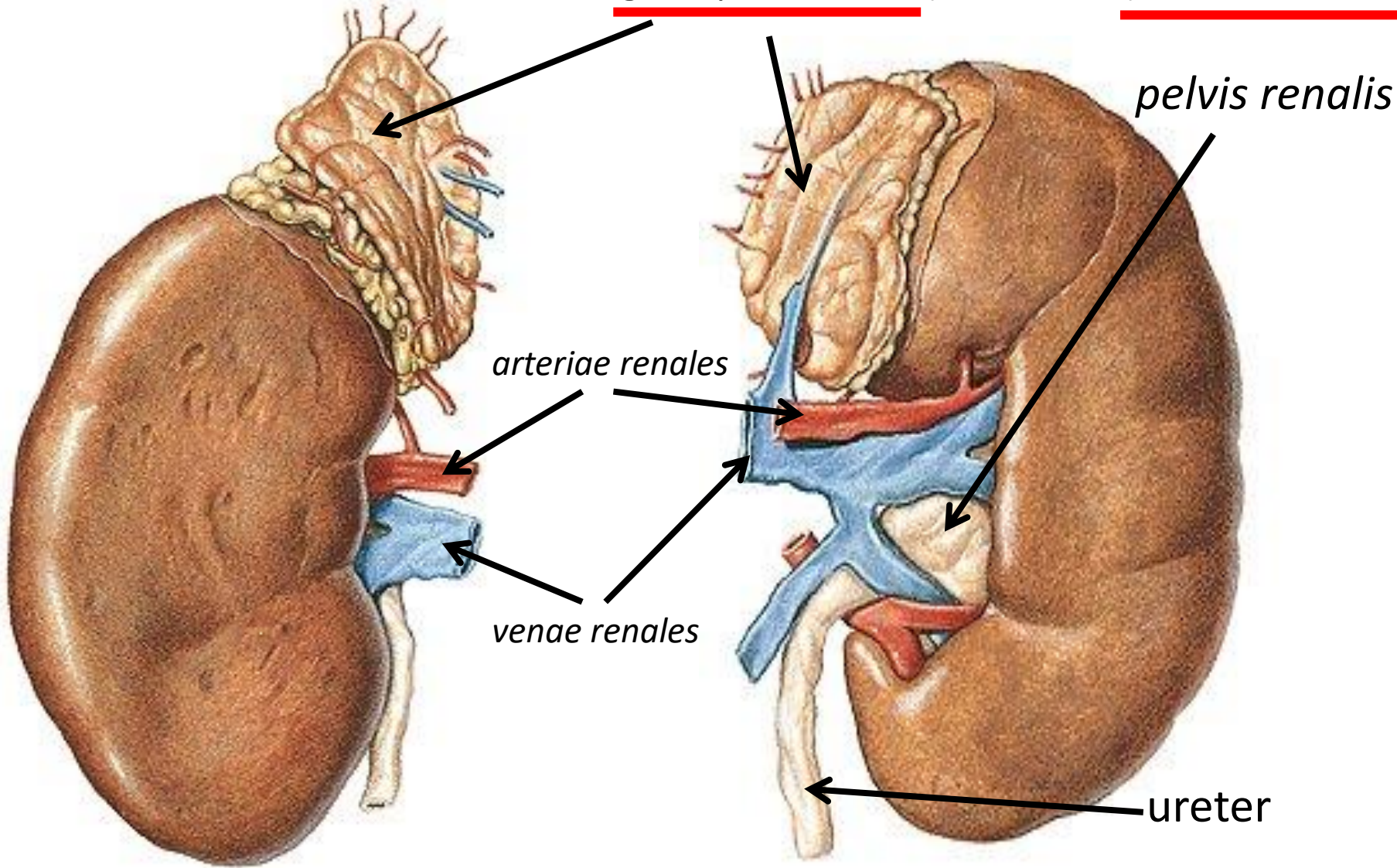


ren sigmoideus



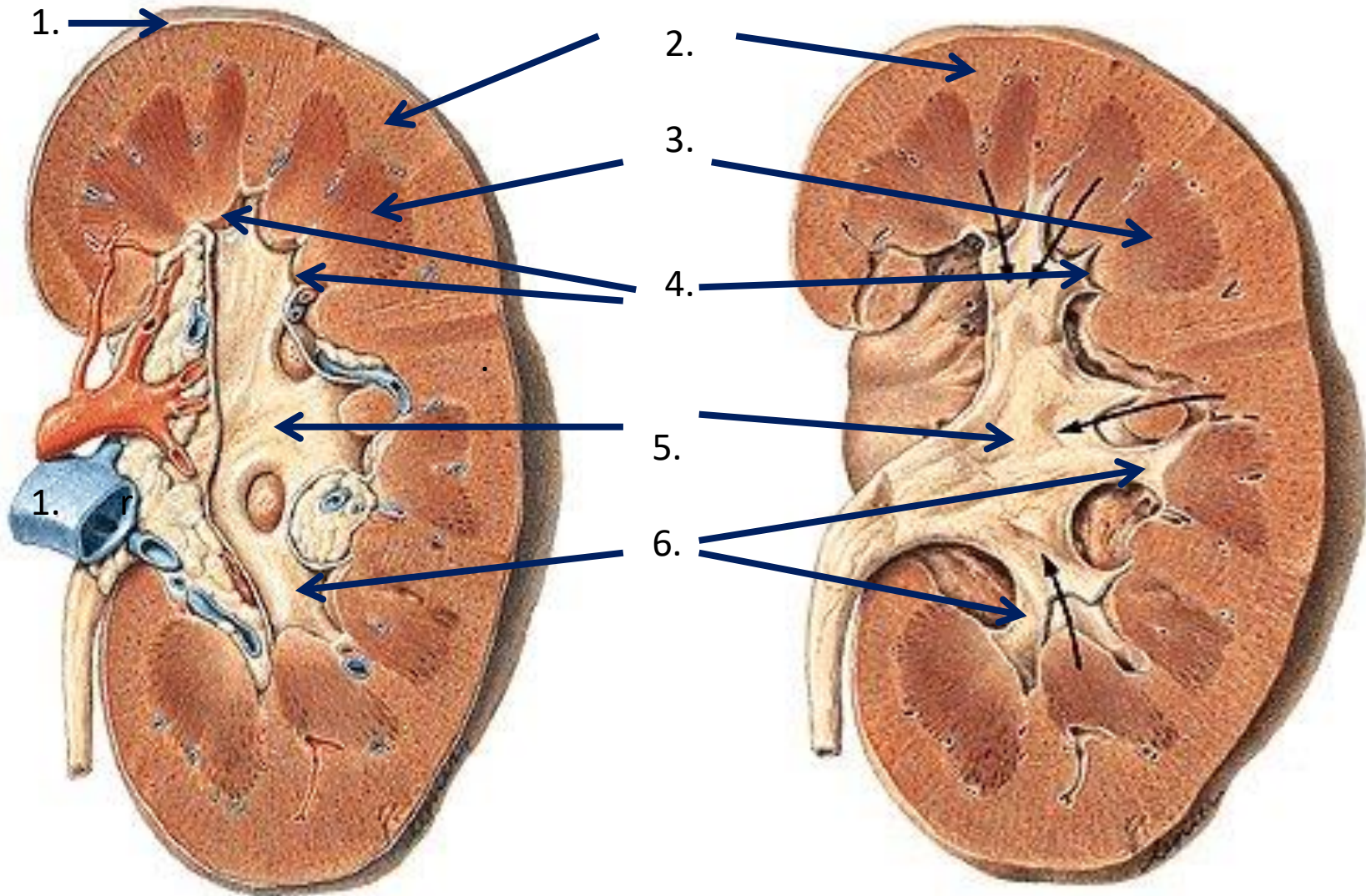
ren fungiformis

Útvary v hilu ledviny: *areriae, venae, pelvis renalis*
gll. suprearenales (kůra a dřeň) endokrinní žlázy



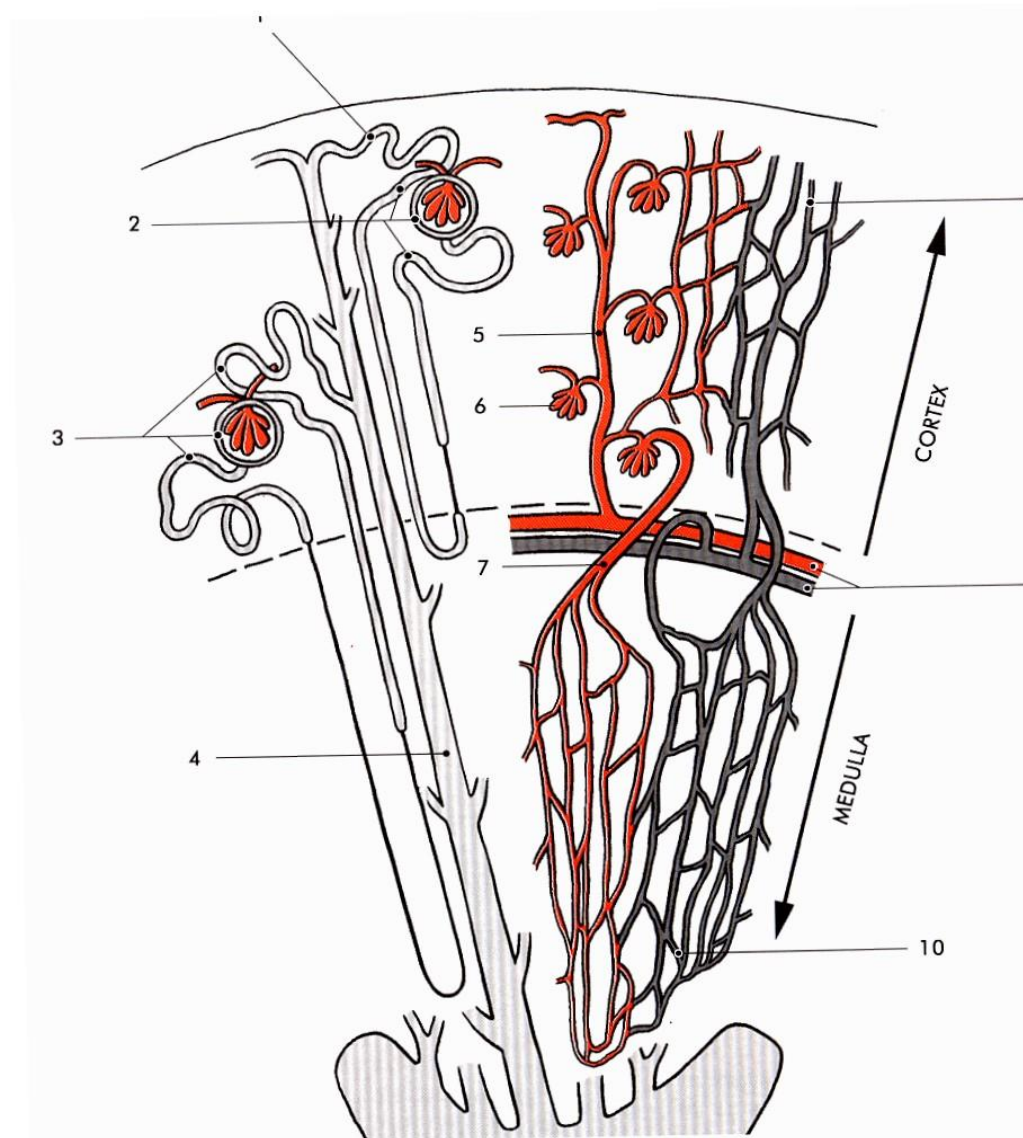
1. *capsula fibrosa* 2. *cortex* 3. *medulla = pyramides* 4. *papillae*
5. *pelvis renalis* 6. *calices*

Podélný řez
ledvinou



NEFRON

Základní stavební a funkční jednotka



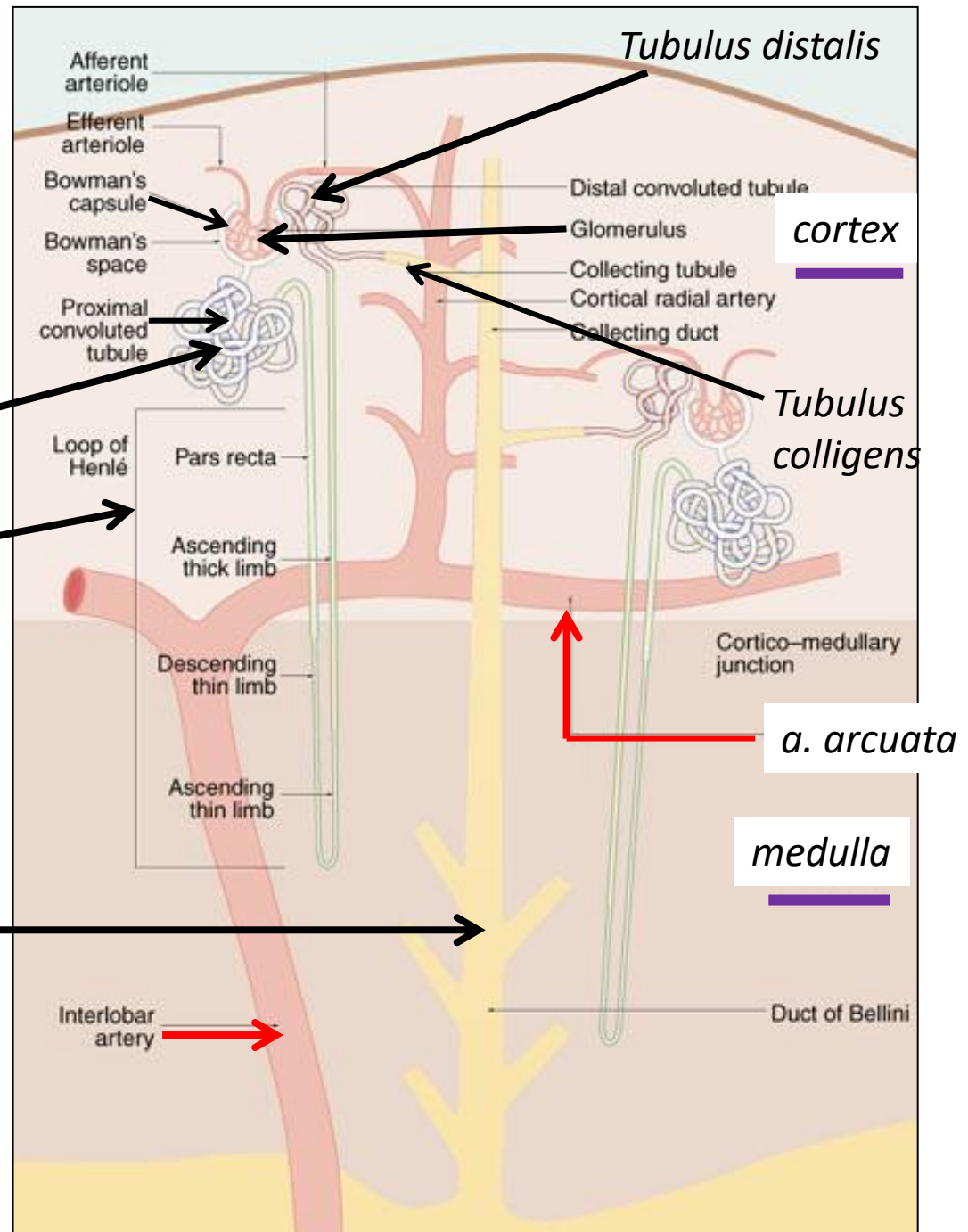
Obr. 7.6. Schéma stavby ledviny a jejího cévního řečiště. 1 – tubulus colligens, 2 – corpusculum rena et nephron corticale, 3 – corpusculum rena et nephron juxtamedullare, 4 – ductus papillaris, 5 – a. cort calis radiata, 6 – glomerulus, 7 – arteriola recta, 8 – rete capillare peritubulare, 9 – a. et v. arcuata, 10 vasa recta

Corpusculum renale =
Malpighiho tělísko =
glomerulus + Bowmanovo
pouzdro

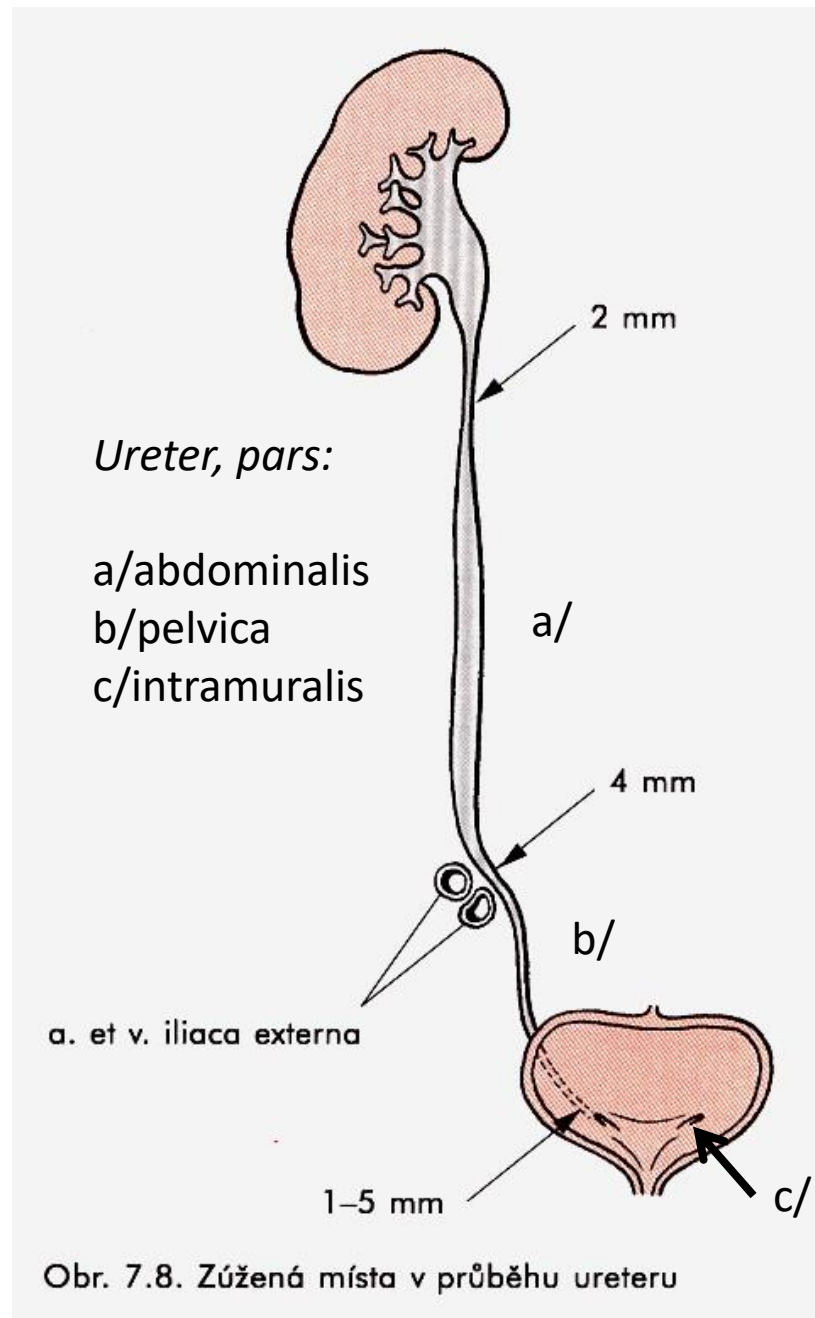
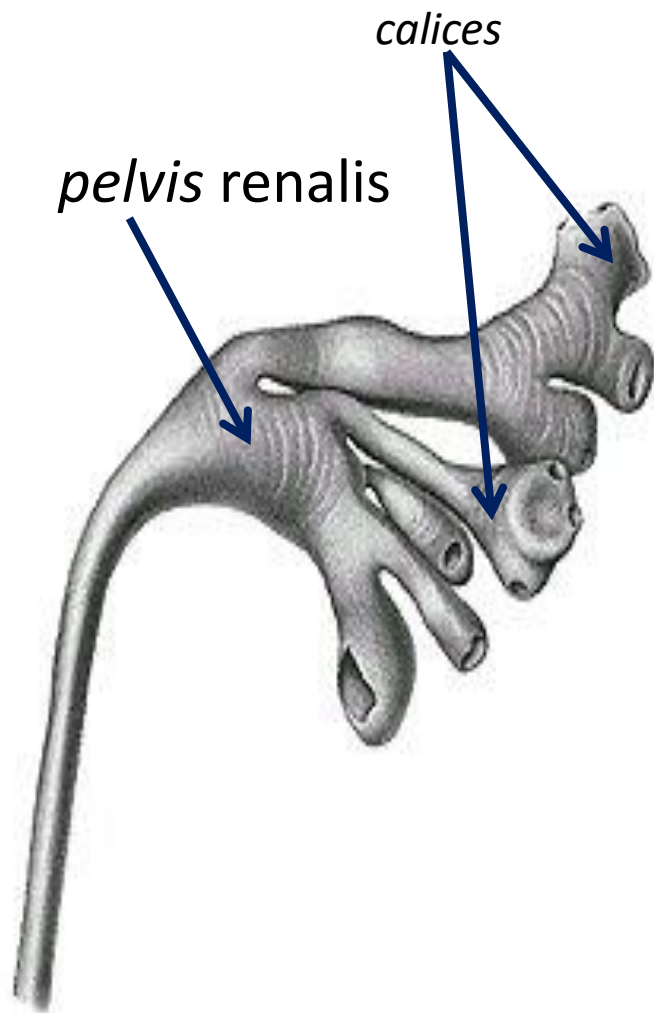
Tubulus proximalis

Henleova klička

Ductus papillaris

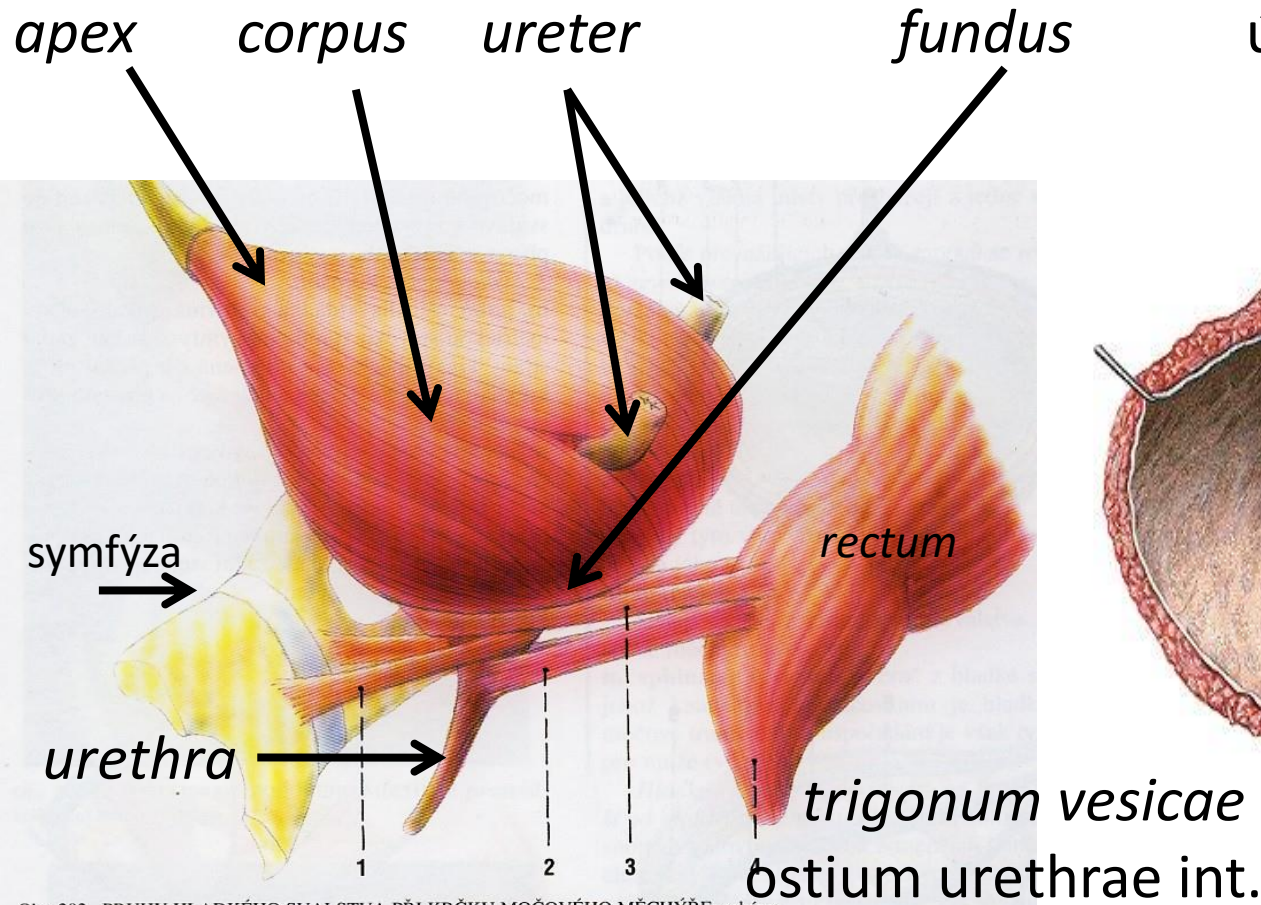


Odlitek dutého systému



močový měchýř - *vesica urinaria*

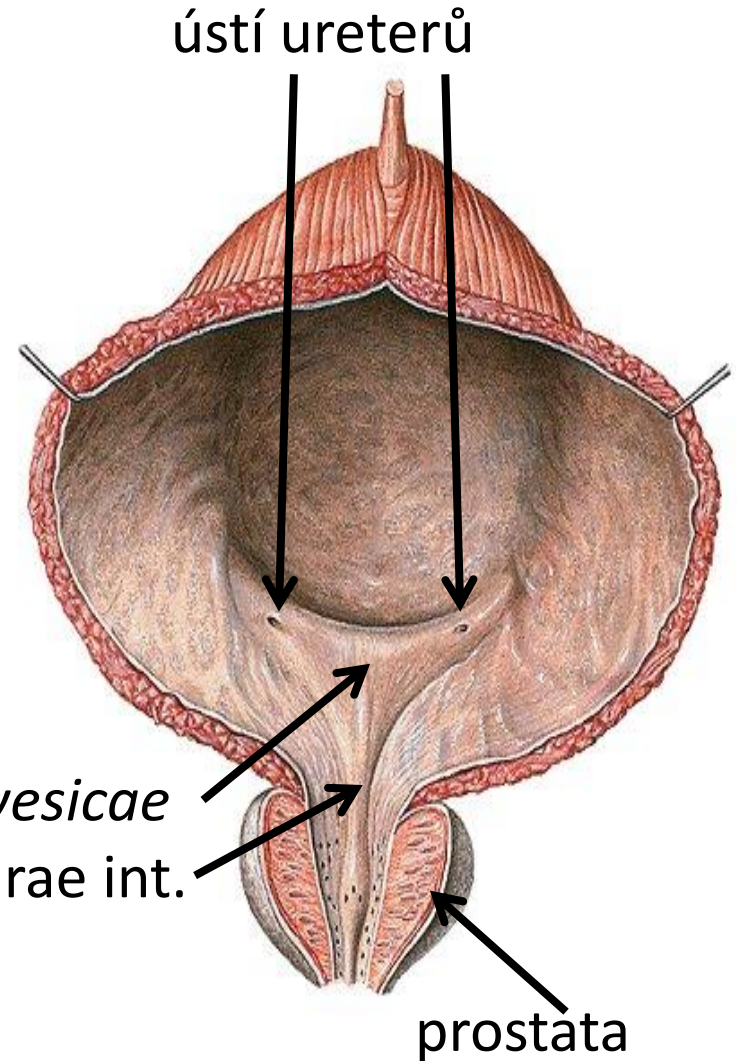
Boční pohled



Obr. 202. PRUHY HLADKÉHO SVALSTVA PŘI KRČKU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE; schéma

- 1 m. pubovesicalis
- 2 m. rectourethralis (u muže)
- 3 m. rectovesicalis (u ženy kolem bočních stran vaginy k měchýři, u muže též k prostatě)
- 4 rectum

frontální řez



vesica urinaria

*Urethra
feminina*

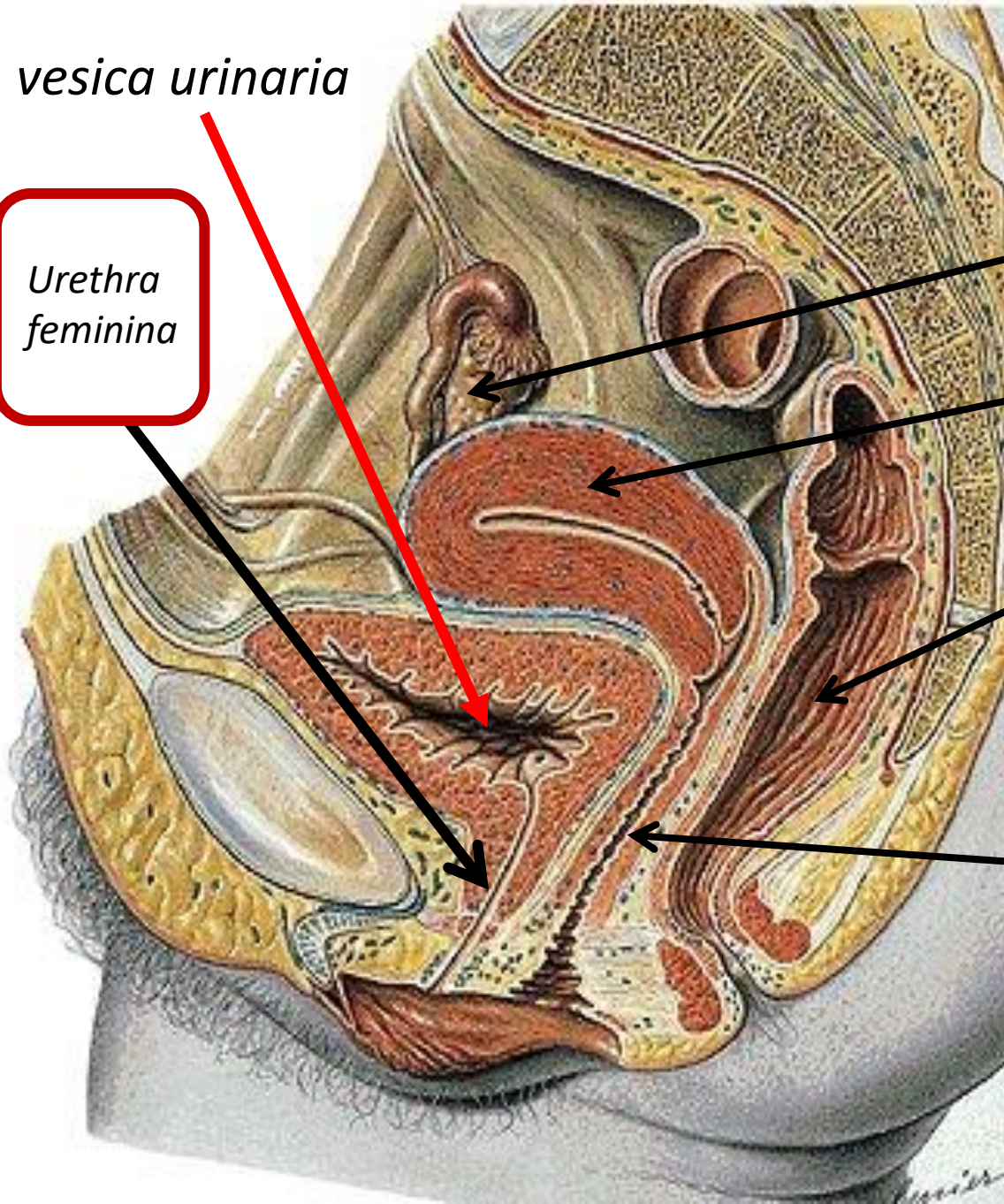
Sagitální řez ženskou pánví

ovarium

uterus

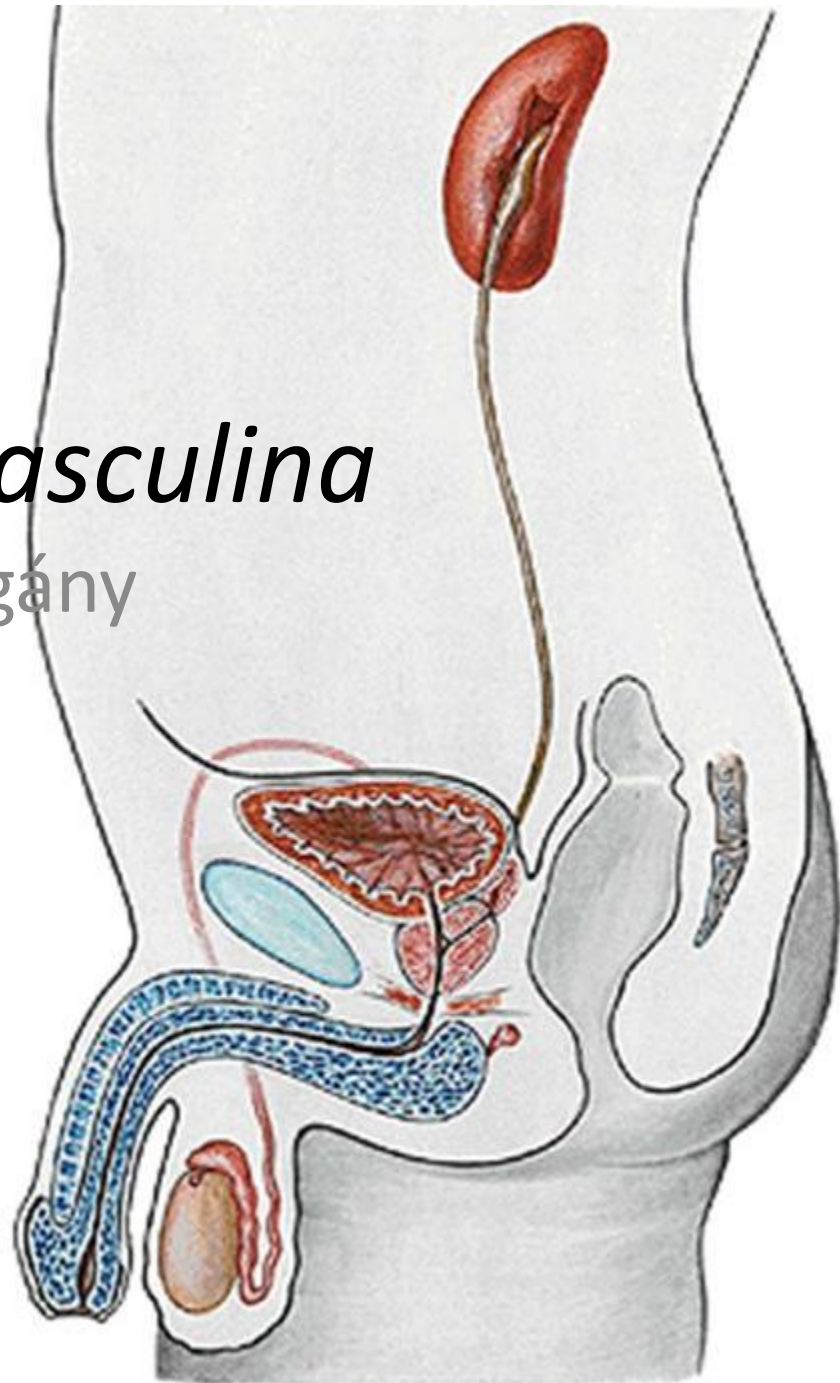
rectum

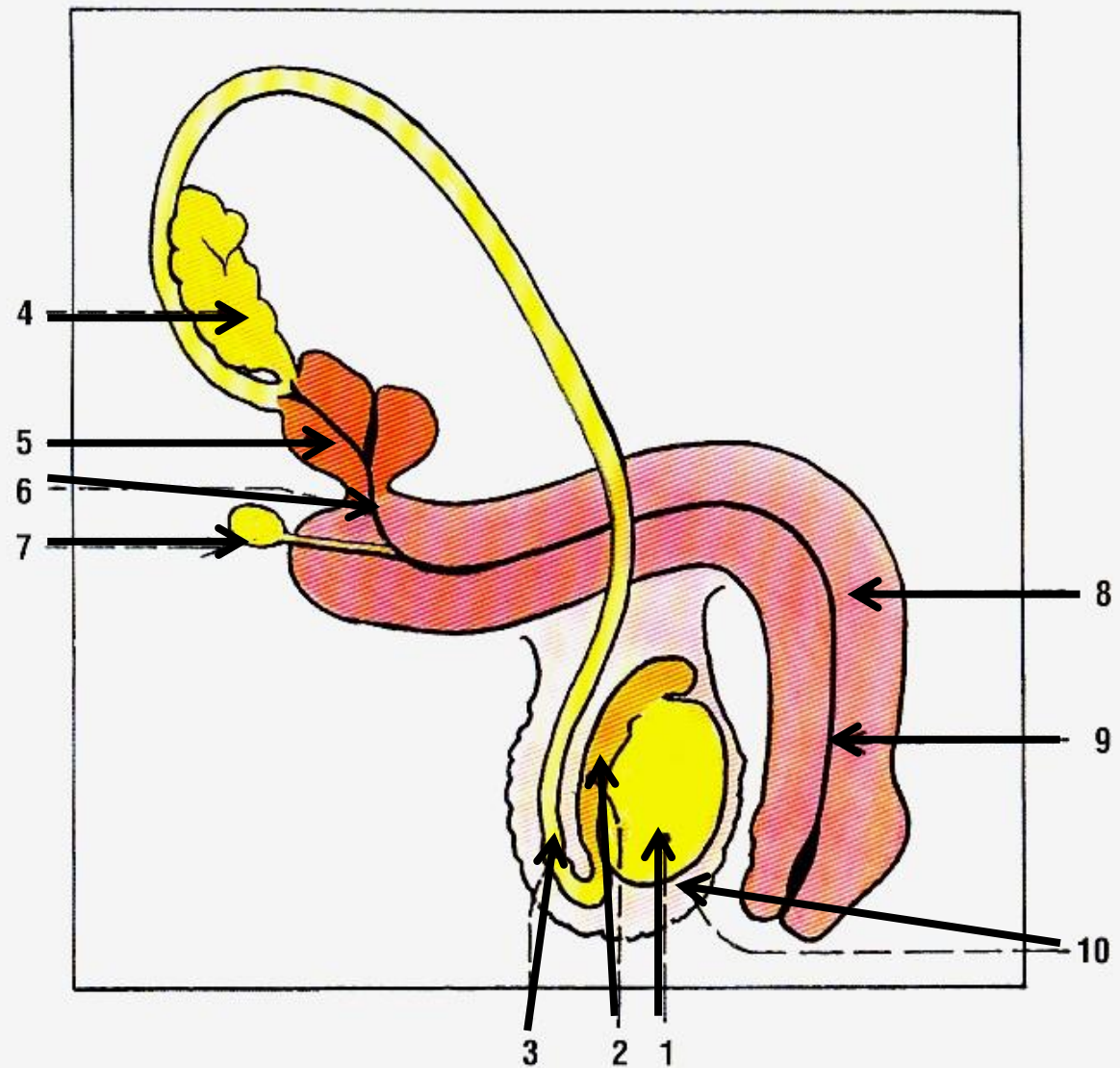
vagina



Organa genitalia masculina

Mužské pohlavní orgány





Obr. 212. PŘEHLED ORGÁNŮ MUŽSKÉHO POHLAVNÍHO ÚSTROJÍ; pohled zprava; schéma

- 1 testis
- 2 epididymis
- 3 ductus deferens
- 4 glandula vesiculosa
- 5 prostata

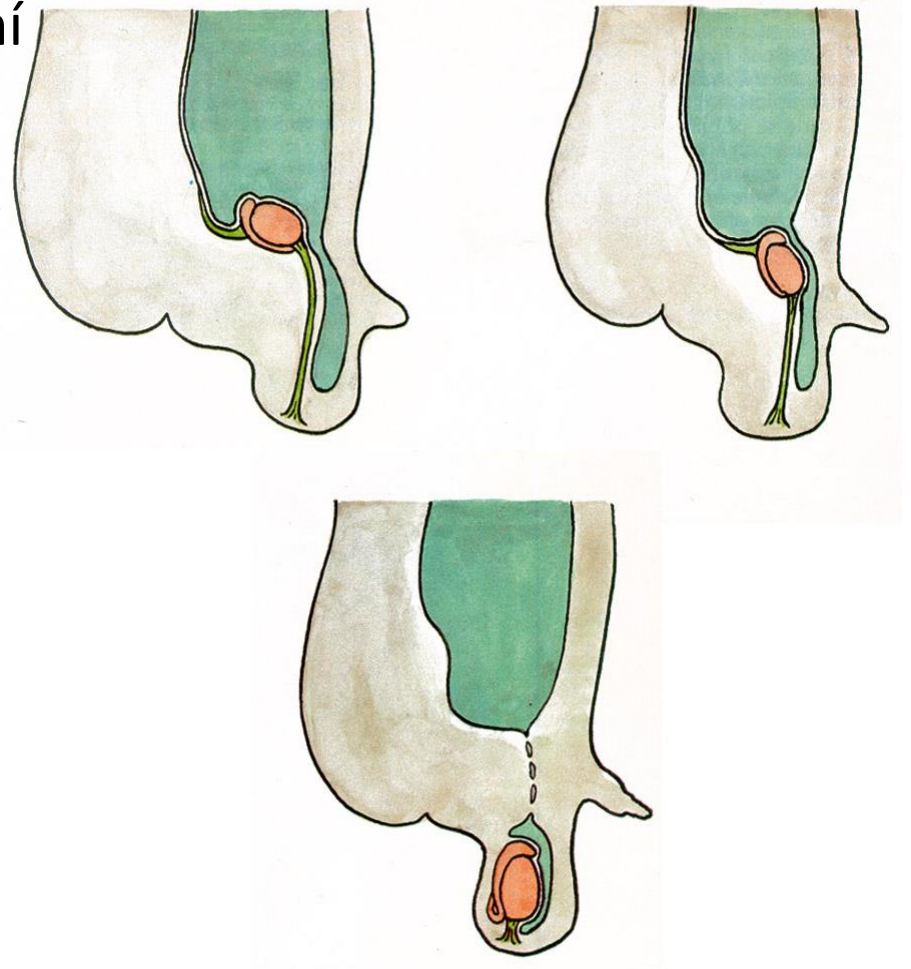
- 6 urethra masculina
- 7 glandula bulbourethralis
- 8 penis
- 9 urethra masculina
- 10 scrotum

Descensus testium = sestup varlat

relativní sestup (prodlužování
trupu)

sestup inguinálním kanálem
(26. týden)

sestup příslušných vrstev
stěny břišní



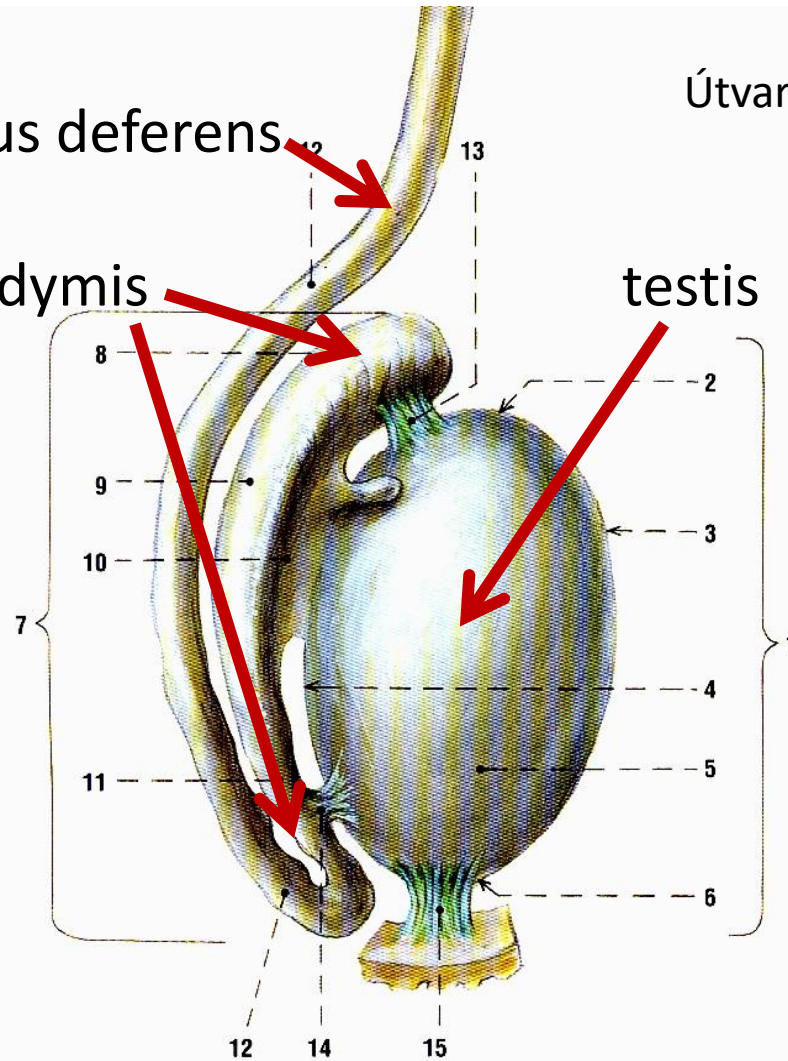
Útvary umístěné v šourku

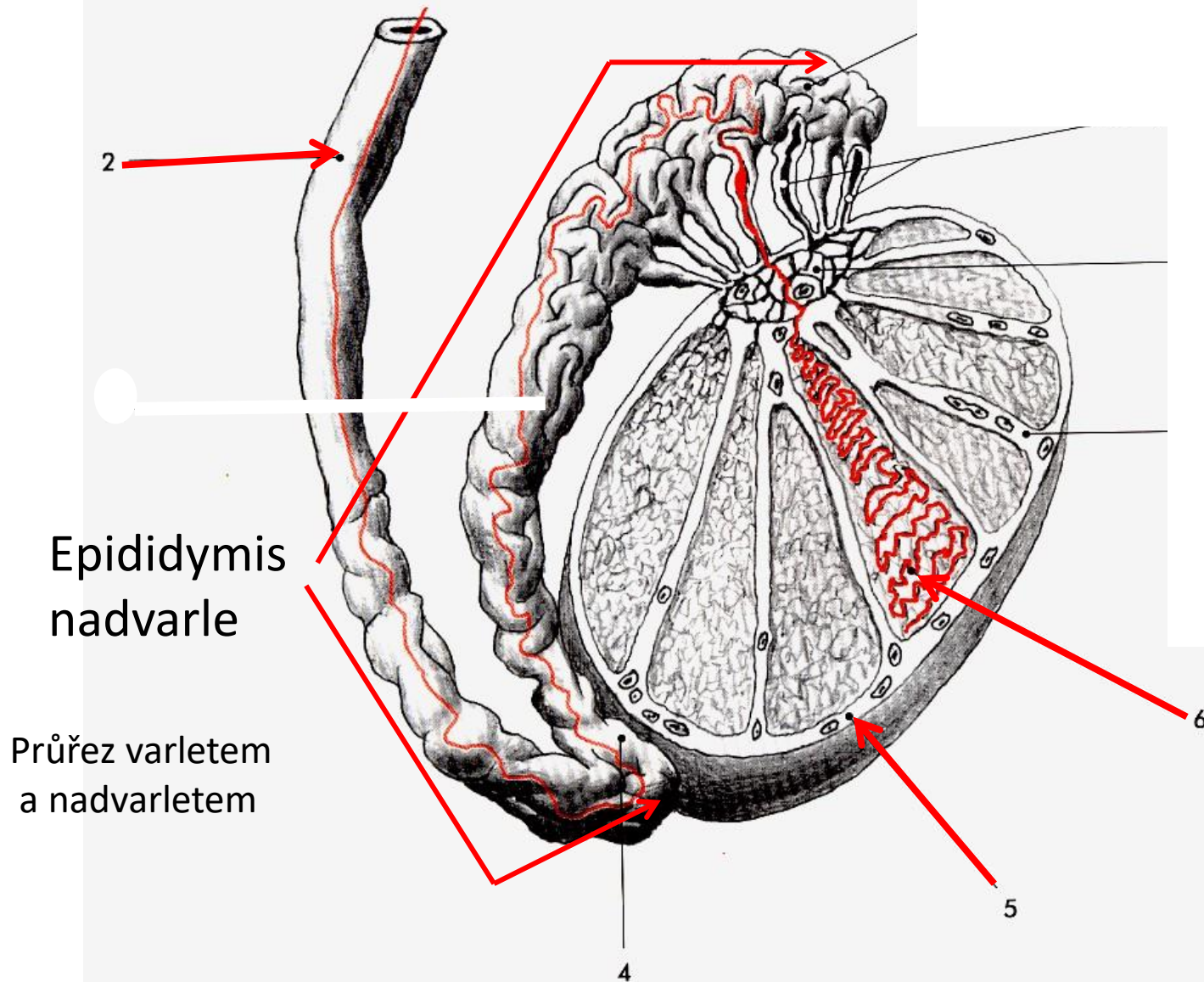
ductus deferens

epididymis

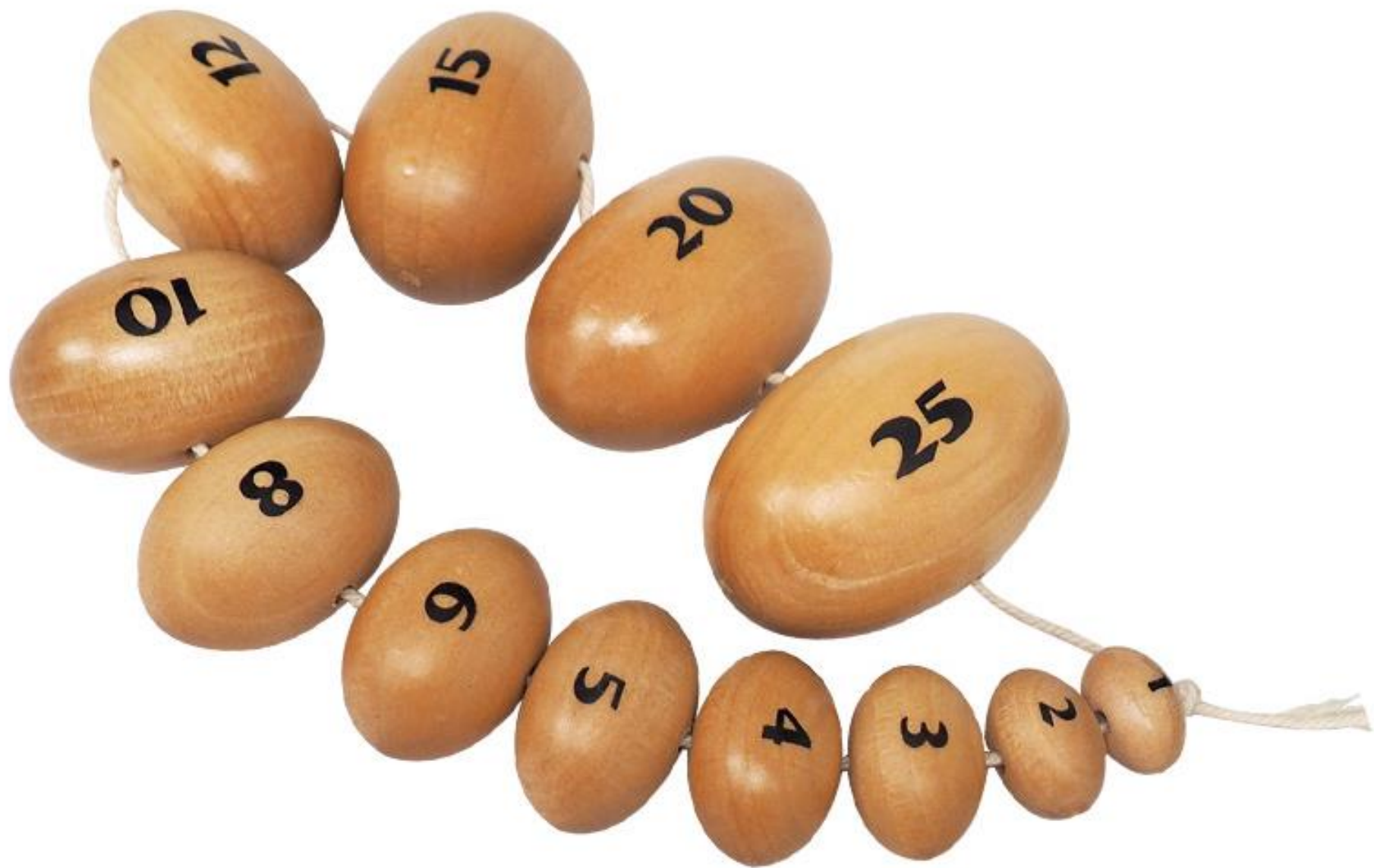
testis

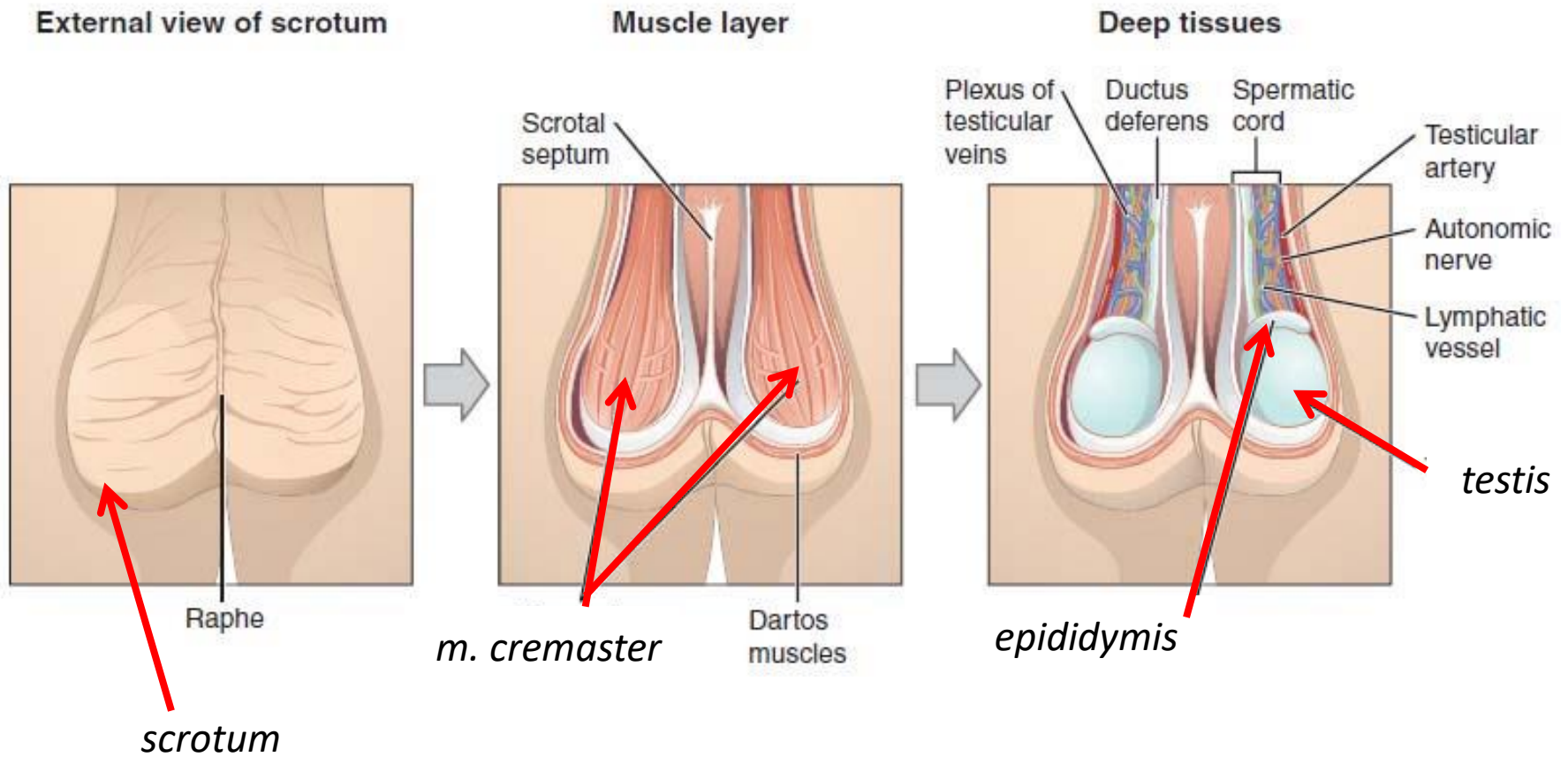
A





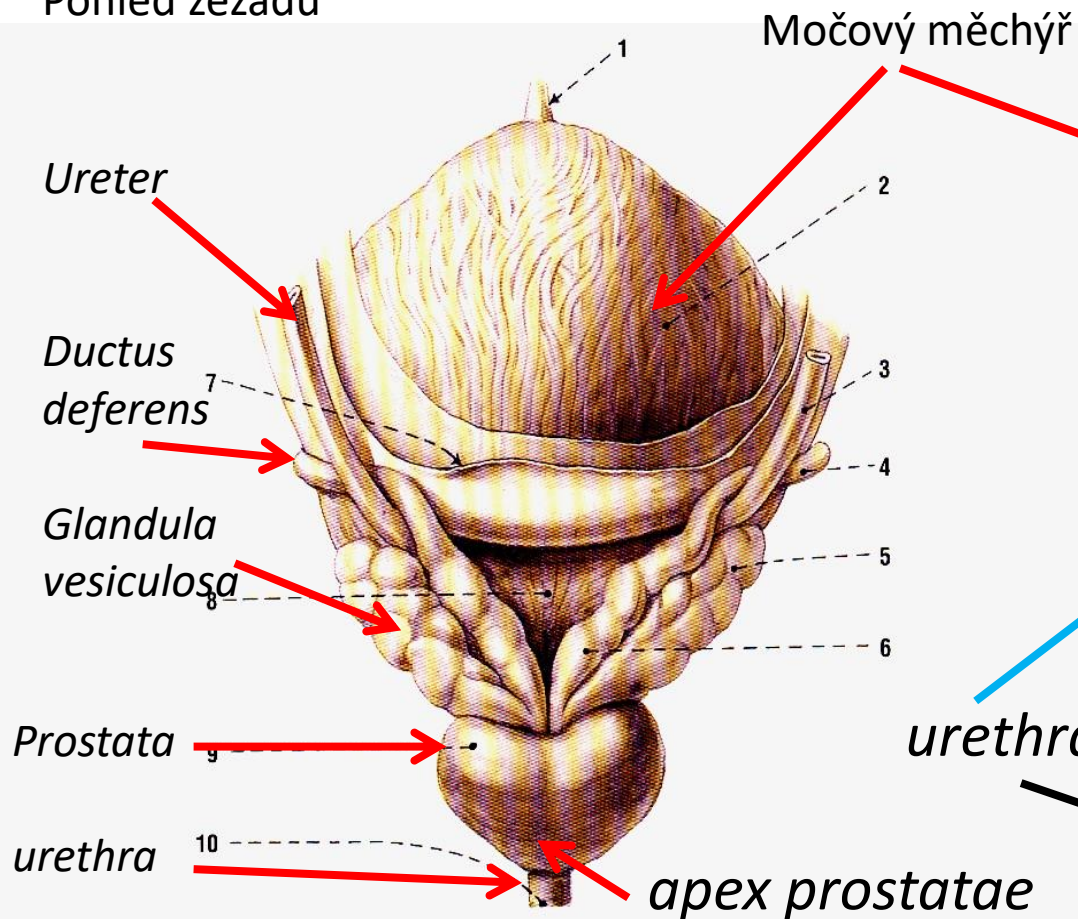
Obr. 8.29. Varle a nadvarle, uspořádání kanálků. 1 – caput epididymidis, 2 – ductus deferens, 3 – corpus epididymidis, 4 – cauda epididymidis, 5 – tunica albuginea testis, 6 – lobulus testis a v něm tubuli seminiferi contorti, 7 – septulum testis, 8 – rete testis v mediastinum testis, 9 – ductuli efferentes testis



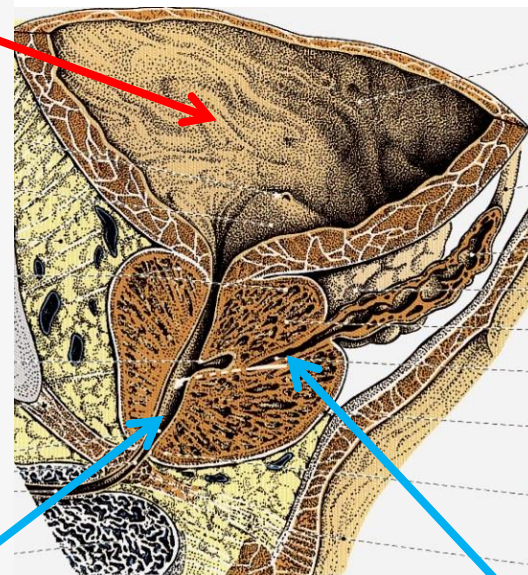


m. cremaster - innervace: r. genitalis n. genitofemoralis (kremasterový reflex)

Pohled zezadu

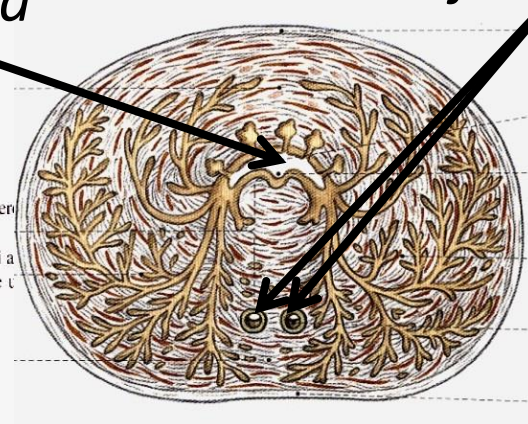


Prostata (sagit.řez)



urethra

ductus ejaculatorii



Příčný řez prostatou

Obr. 228. SYNTOPIE DUCTUS DEFERENTES A GLANDULAE VESICULOSAE; jejich vztahy s prostatou, močovým měchýřem, ureterem a s peritoneem: pohled zezadu

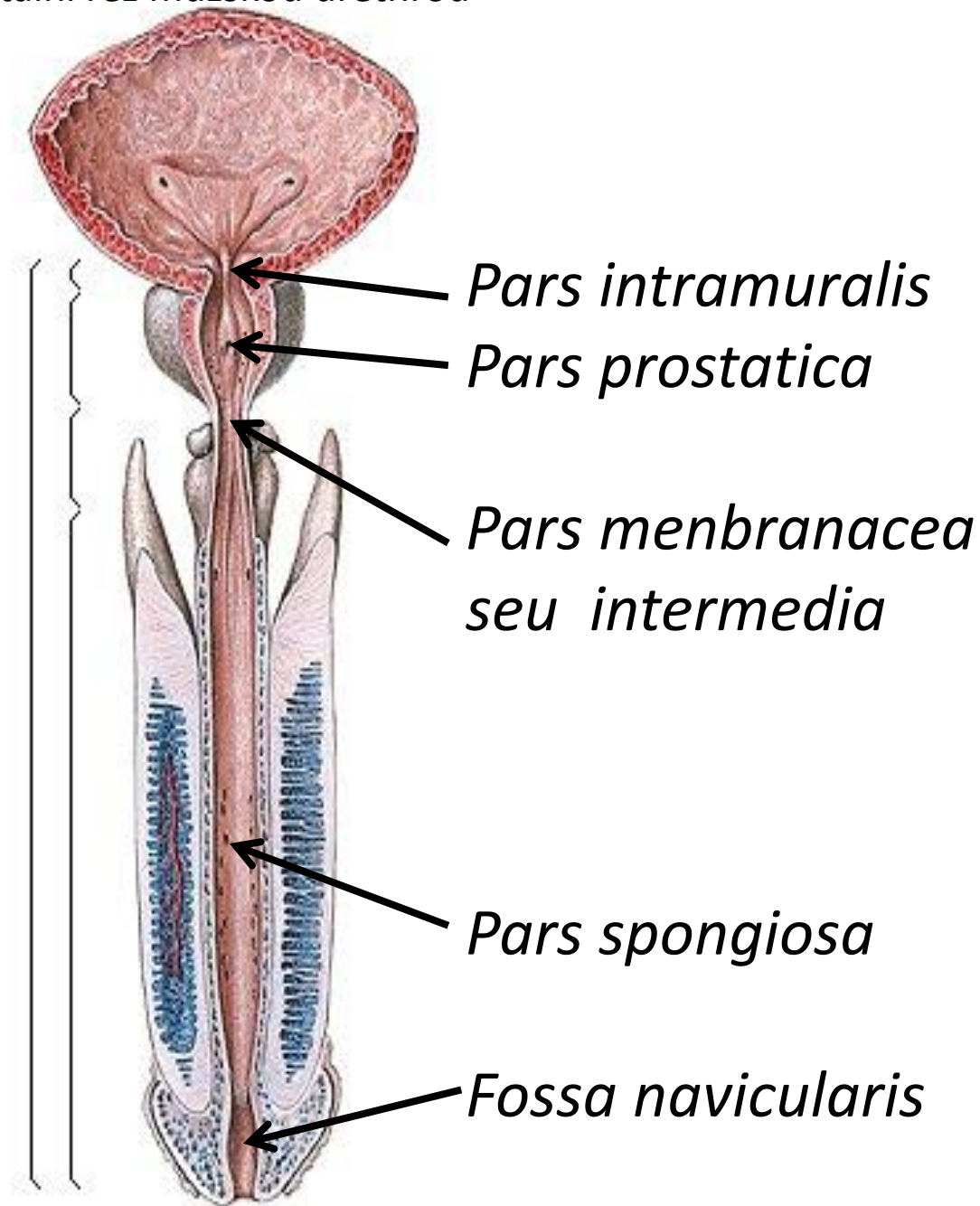
- 1 chorda urachi
- 2 močový měchýř
- 3 ureter dexter
- 4 ductus deferens dexter
- 5 glandula vesiculosa dextra
- 6 ampulla ductus deferentis dextri
- 7 peritoneum, přecházející ze zadní stěny močového měchýře do excavatio rectovesicalis

- 8 trojúhelníkovitá část stěny močového měchýře, patrná mezi ampulami ductus deferentes (trigonum interampullare vesicae urinariae)

9 prostata

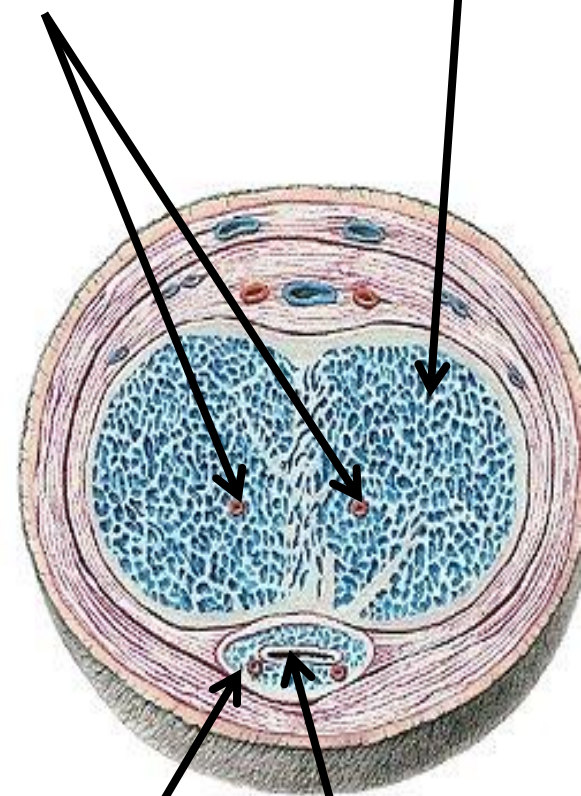
10 urethra

Frontální řez mužskou urethrou

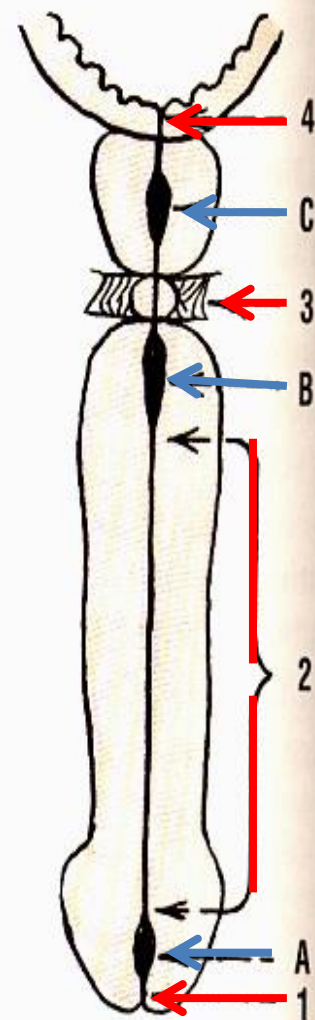
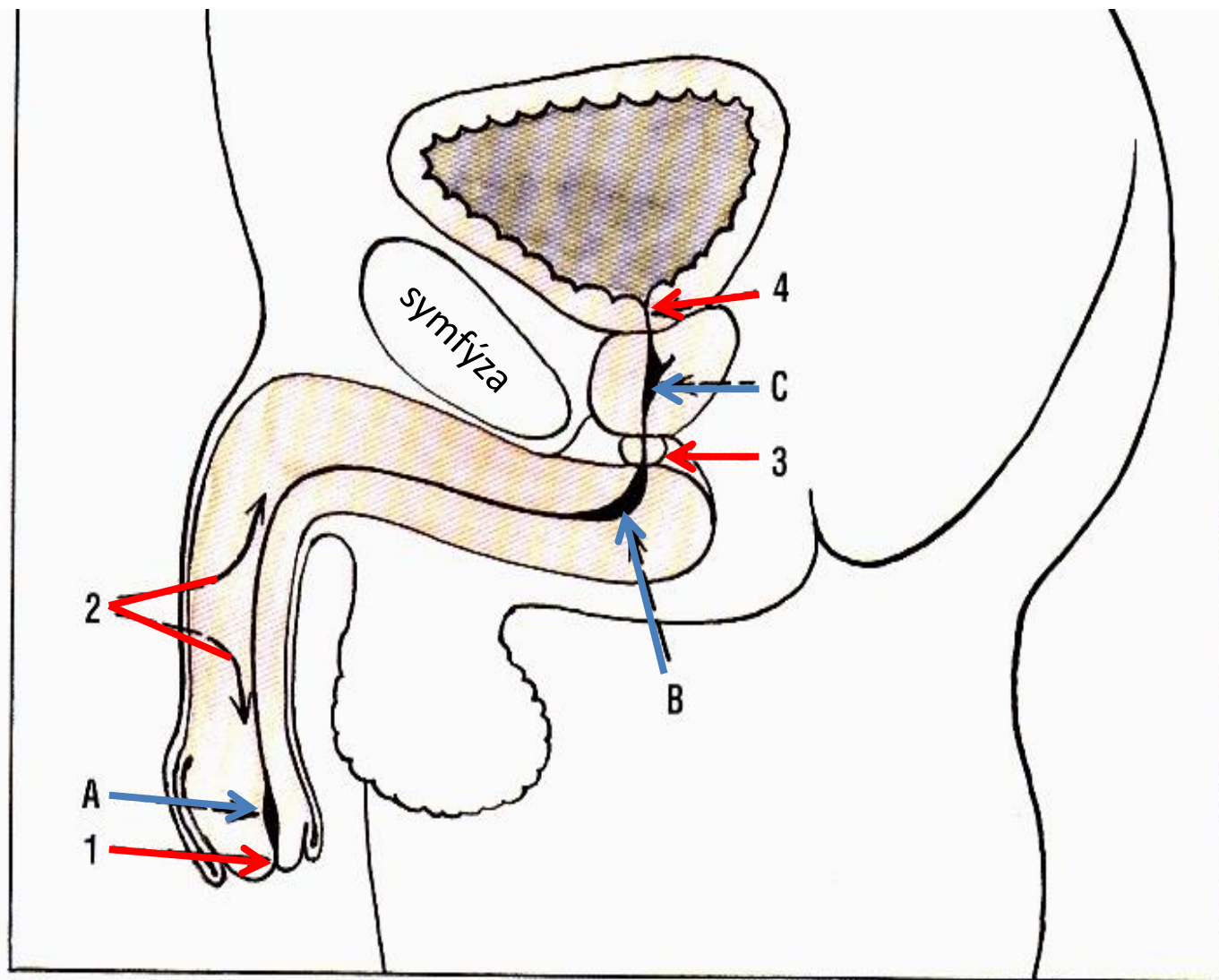


Příčný řez penisem

corpus cavernosum
a. profunda penis



urethra
corpus spongiosum



Obr. 237. URETHRA MASCULINA – ZÚŽENÁ A ROZŠÍŘENÁ MÍSTA; schematicky na řezech při pohledu zleva a zepředu

zúžená místa:

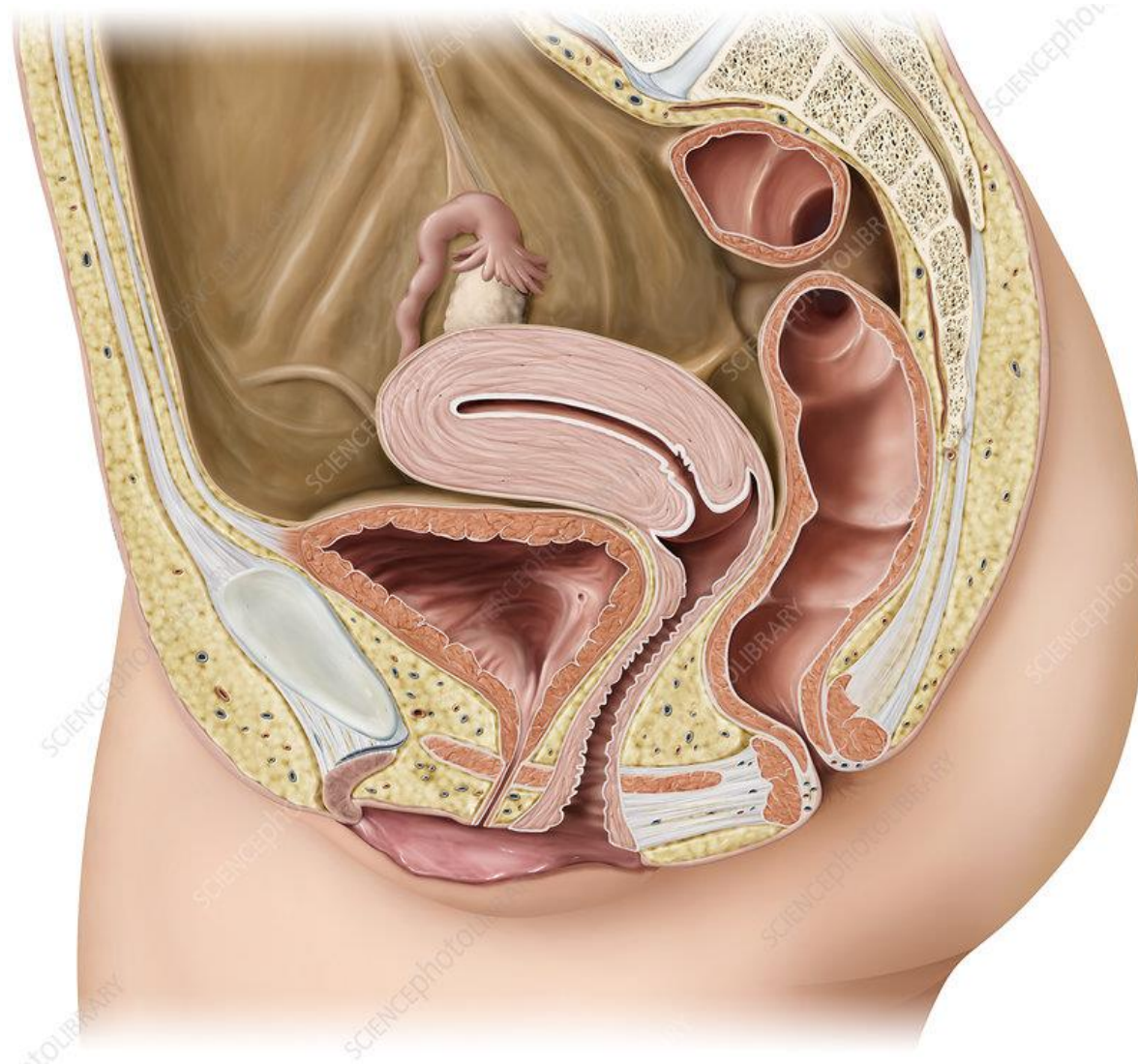
- 1 ostium externum
- 2 pars spongiosa
- 3 pars intermedia (pars membranacea)
- 4 pars intramuralis

rozšířená místa:

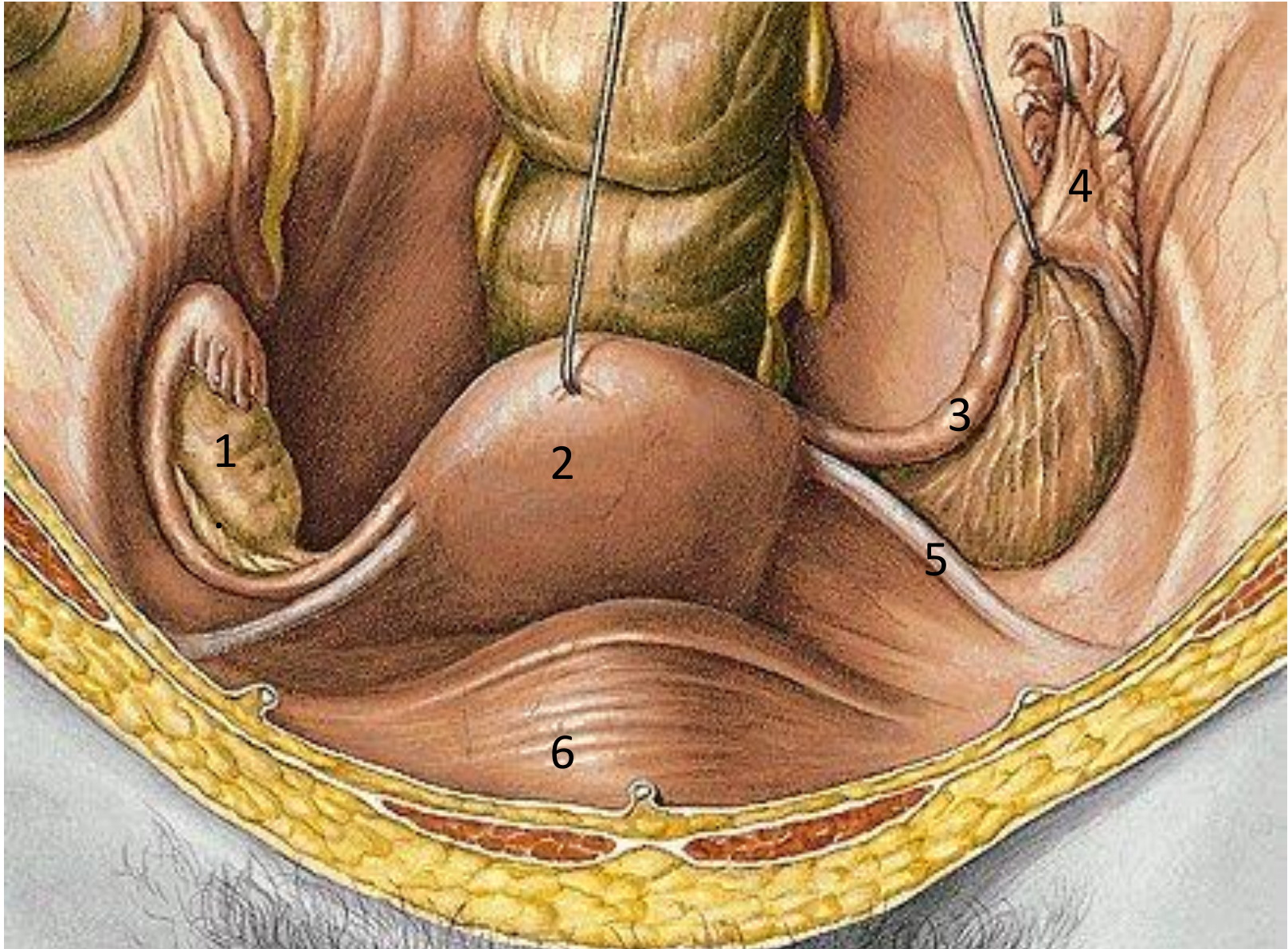
- A fossa navicularis
- B ampulla urethrae
- C pars prostatica

Organa genitalia feminina

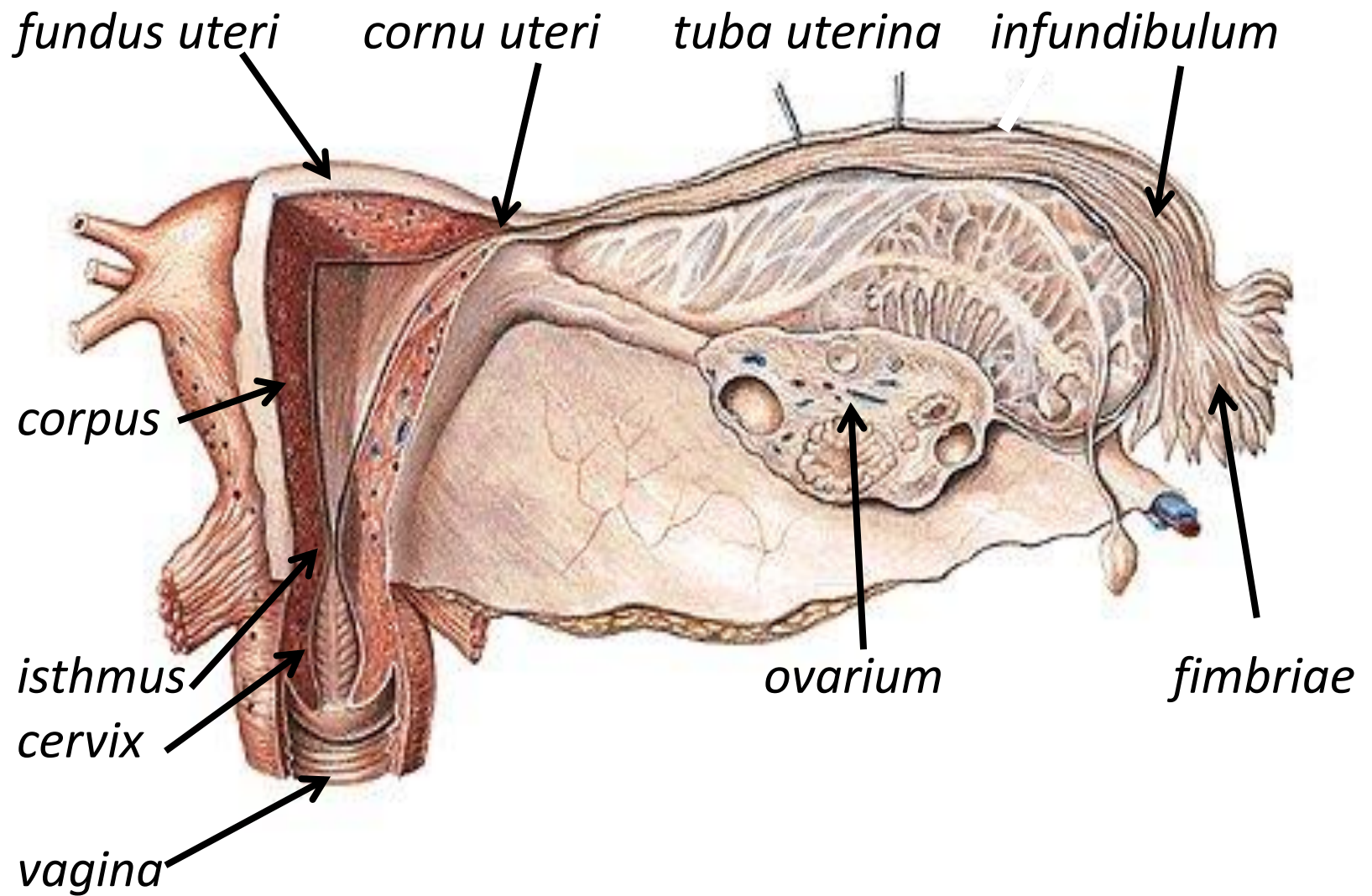
Ženské pohlavní ústrojí

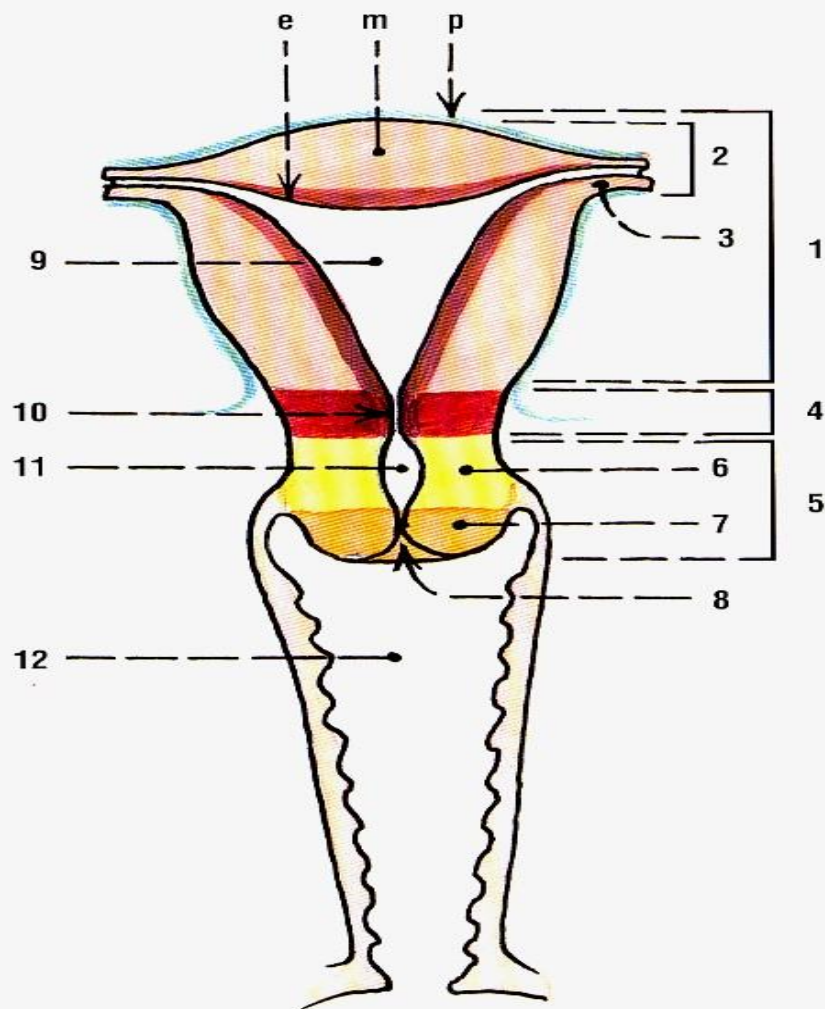


1. ovarium 2. uterus 3. tuba uterina 4. infundibulum 5. lig.teres uteri
6. vesica urinaria Pohled do malé pánve



Schema – frontální řez





Obr. 253. DĚLOHA VE FRONTÁLNÍM ŘEZU; pohled zepředu:
schéma

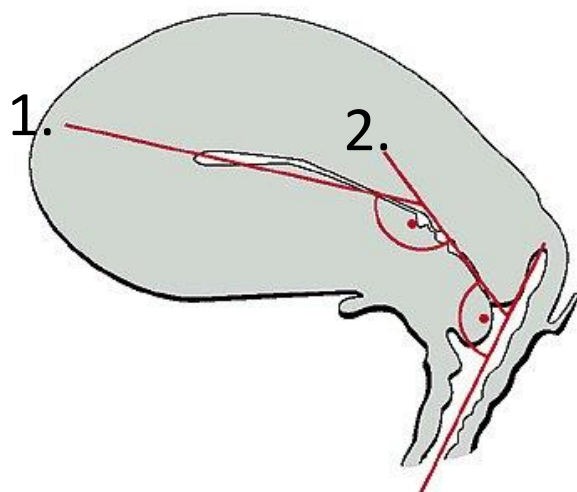
- 1 corpus uteri
- 2 fundus uteri
- 3 cornu uteri
- 4 isthmus uteri
- 5 cervix uteri
- 6 portio supravaginalis cervicis uteri
- 7 portio vaginalis cervicis uteri (čípek děložní)
- 8 ostium uteri
- 9 cavitas uteri
- 10 canalis isthmi (vnitřní branka děložní)
- 11 canalis cervicis
- 12 vagina

Stěna dělohy :

e – endometrium
sliznice

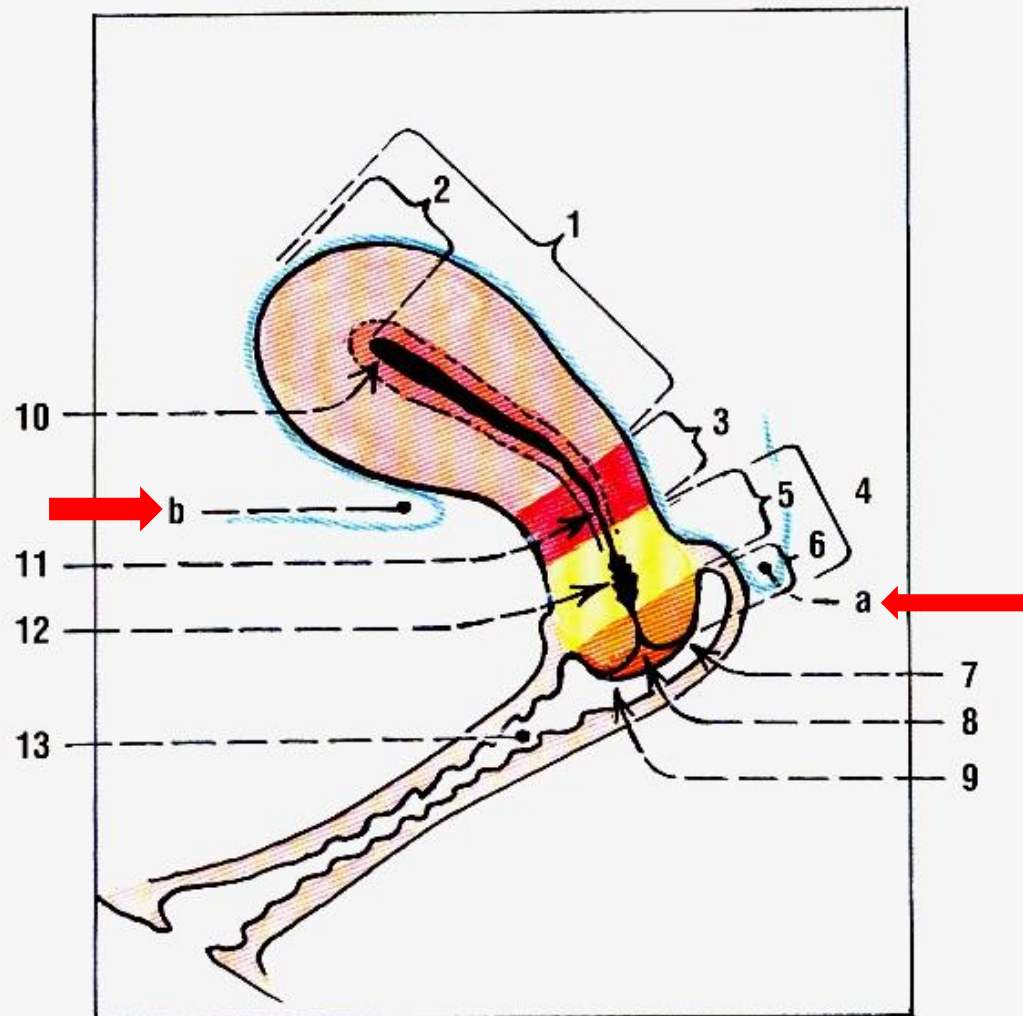
m – myometrium
hladká svalovina

p – perimetrium
epitel (peritoneum)



1- anteflexe

2- anteverse
dělohy



Obr. 254. DĚLOHA V SAGITÁLNÍM ŘEZU: pohled zleva; schéma

- 1 corpus uteri
- 2 fundus uteri
- 3 isthmus uteri
- 4 cervix uteri
- 5 portio supravaginalis cervicis uteri
- 6 portio vaginalis cervicis uteri
- 7 labium posterius (portionis vaginalis cervicis uteri)
- 8 ostium uteri

Modrá čára = peritoneum

- 9 labium anterius (portionis vaginalis cervicis uteri)
- 10 cavitas uteri
- 11 canalis isthmi
- 12 canalis cervicis
- 13 vagina
- a – excavatio rectouterina
- b – excavatio vesicouterina

Fixační aparát dělohy :

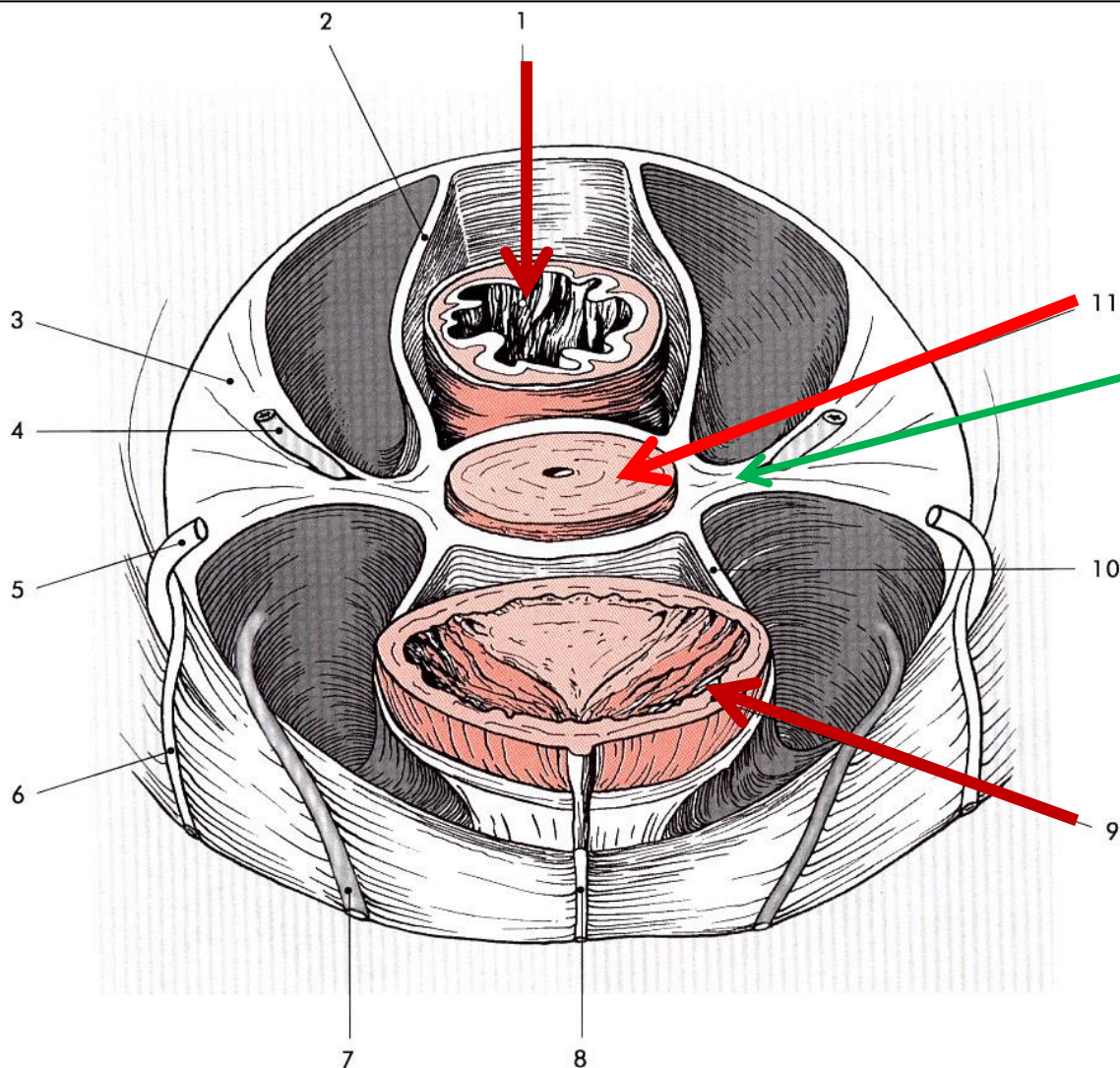
Závěsný aparát

- lig. cardinale uteri
- lig. sacrouterina
- lig. pubouterina
- lig. teres uteri

Podpůrný aparát

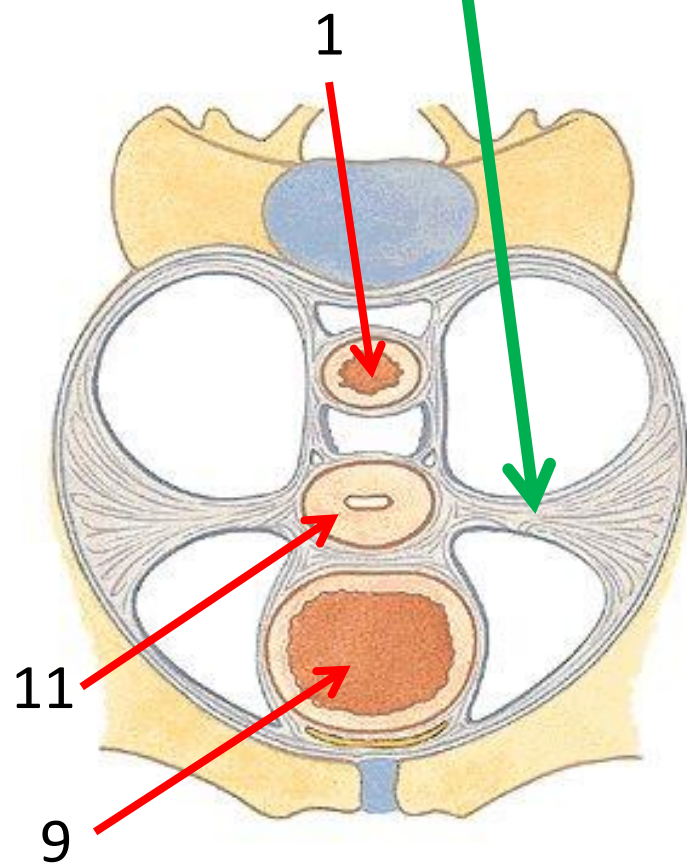
- svaly pánevního dna – nepřímo (fixují vaginu)
- m. levator ani
- diaphragma urogenitale

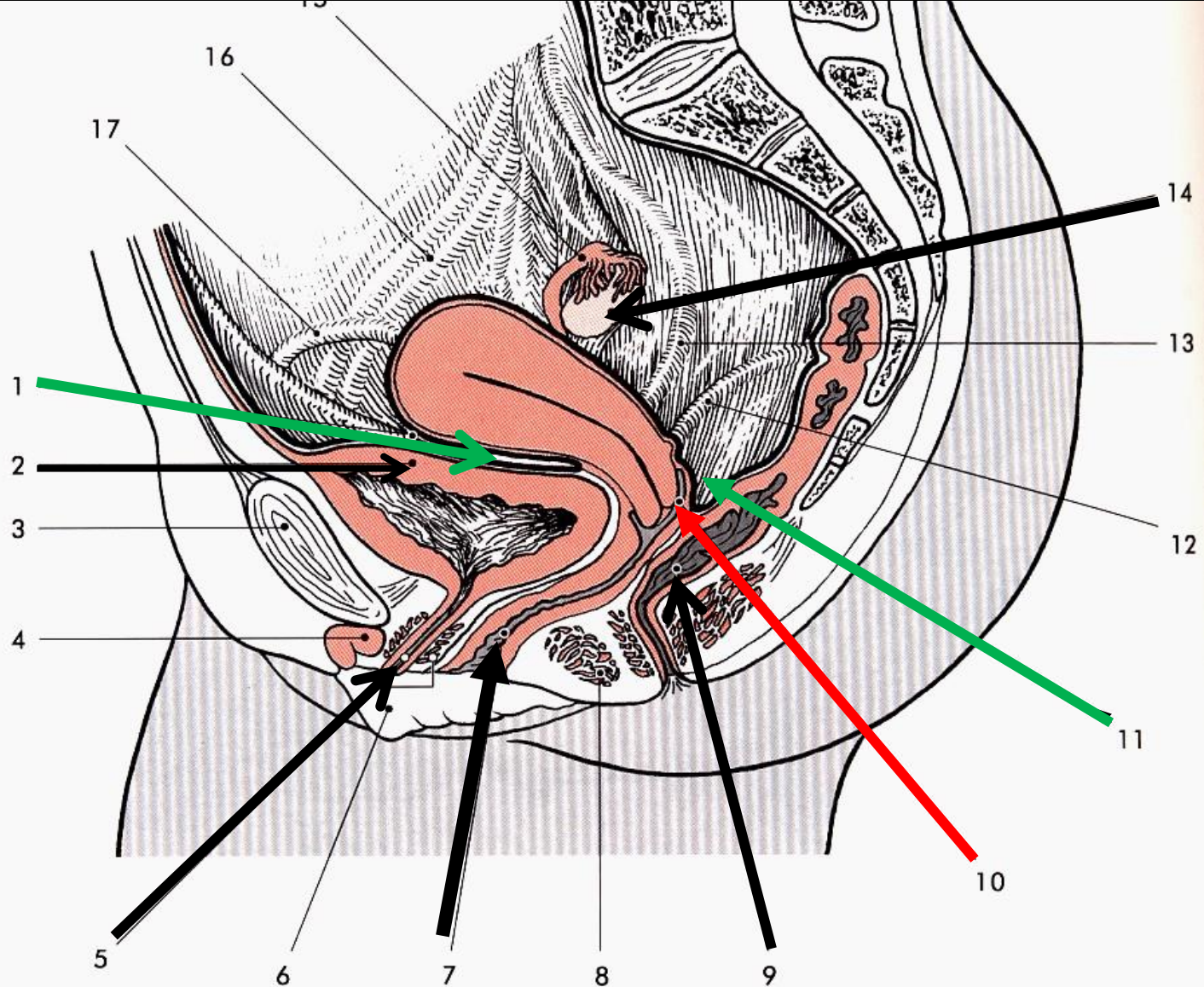
Fixační aparát děložní (závěsné vazy)



Obr. 8.16. Fixační aparát děložní. 1 – rektum, 2 – lig. sacrouterinum, 3 – lig. latum uteri, 4 – ureter, 5 – lig. teres uteri, 6 – a. epigastrica inferior v plica umbilicalis lateralis, 7 – chorda a. umbilicalis v plica umbilicalis medialis, 8 – chorda urachi v plica umbilicalis mediana, 9 – vesica urinaria, 10 – lig. vesicouterinum, 11 – cervix uteri

Lig. cardinale uteri





Obr. 8.5. Sagitální řez ženskou pávní. 1 – excavatio vesicouterina, 2 – vesica urinaria, 3 – symphysis pubica, 4 – clitoris, 5 – urethra feminina a m. sphincter urethrae externus, 6 – labia minora, 7 – vagina, 8 – m. pubovaginalis, 9 – rectum, 10 – fornix vaginae, 11 – excavatio rectouterina, 12 – plica rectouterina, 13 – plica ureterica, 14 – ovarium, 15 – tuba uterina, 16 – vasa iliaca externa, 17 – lig. teres uteri

Ženské vnější
pohlavní ústrojí

labium majus pudendi

labium minus pudendi

comissura labiorum posterior

mons pubis

labium majus pudendi

labium minus pudendi

Perineum - hráz

mons pubis

glans clitoridis

ostium urethrae
externum

hymen

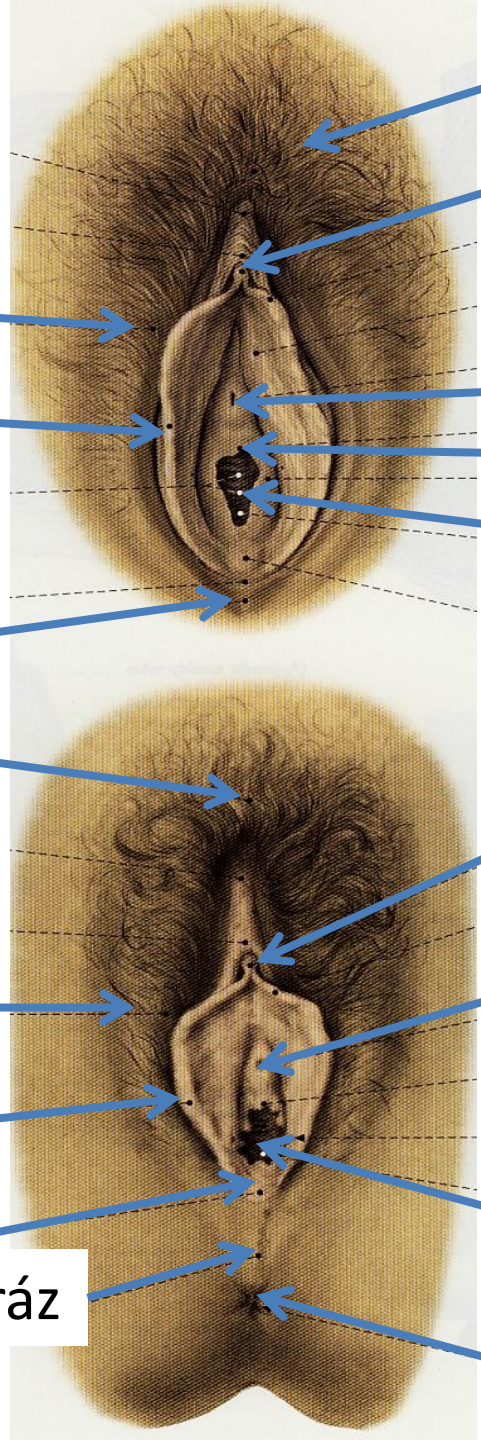
ostium vaginae

glans clitoridis

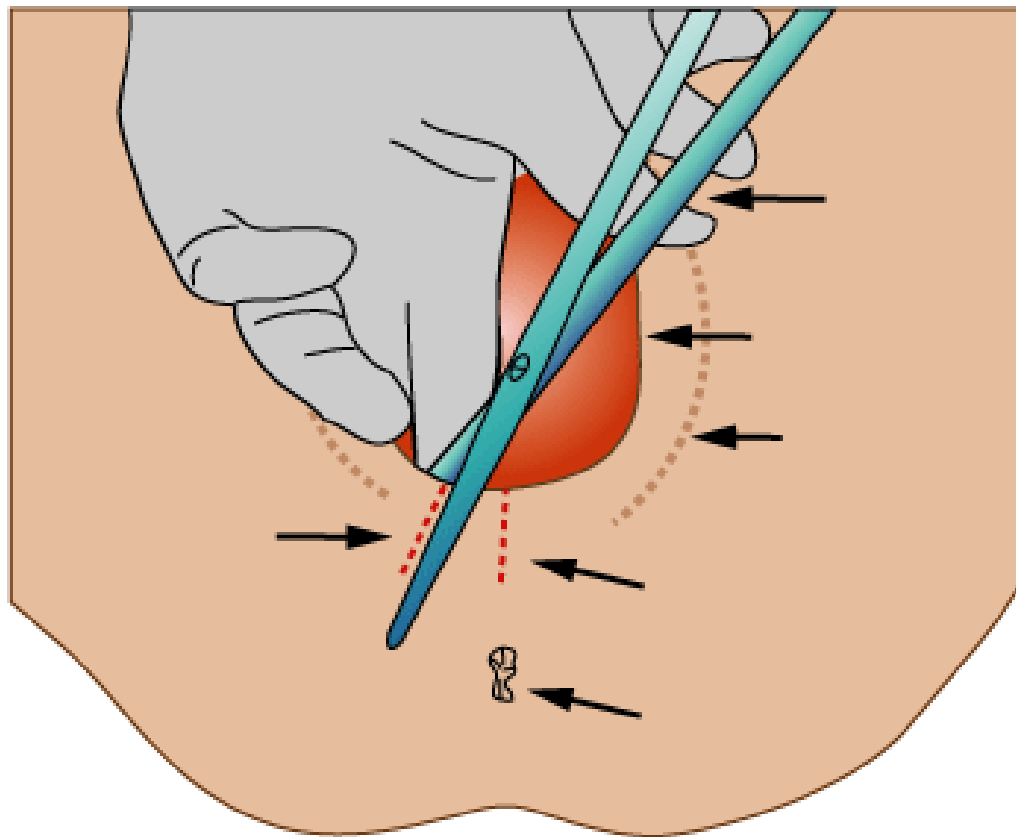
ostium urethrae
externum

Ostium vaginae

Anus

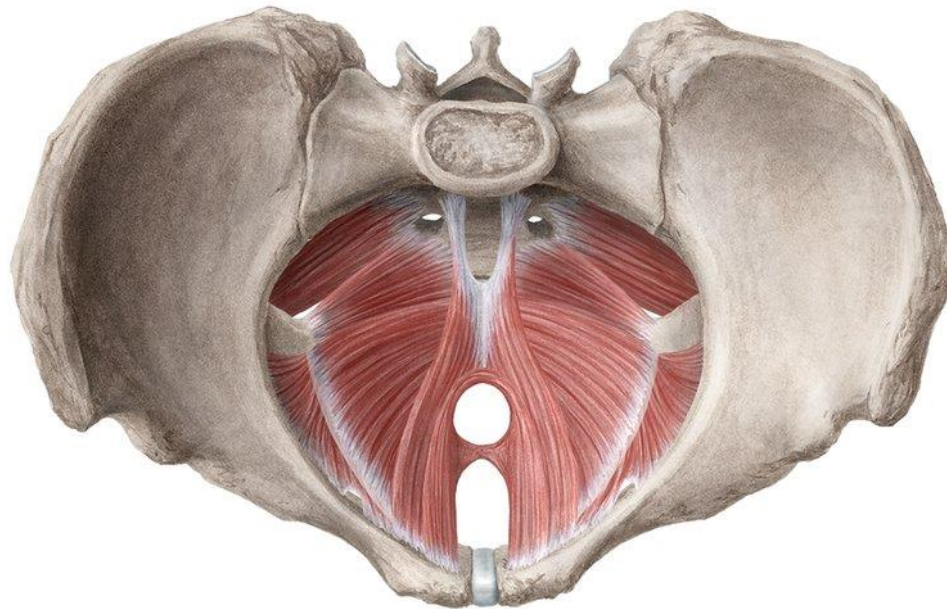


Episiotomie = nástřih hráze



Svaly pánevního dna

Diaphragma pelvis = m. levator ani + m. coccygeus
Diaphragma urogenitale (sphincter urethrae externus)



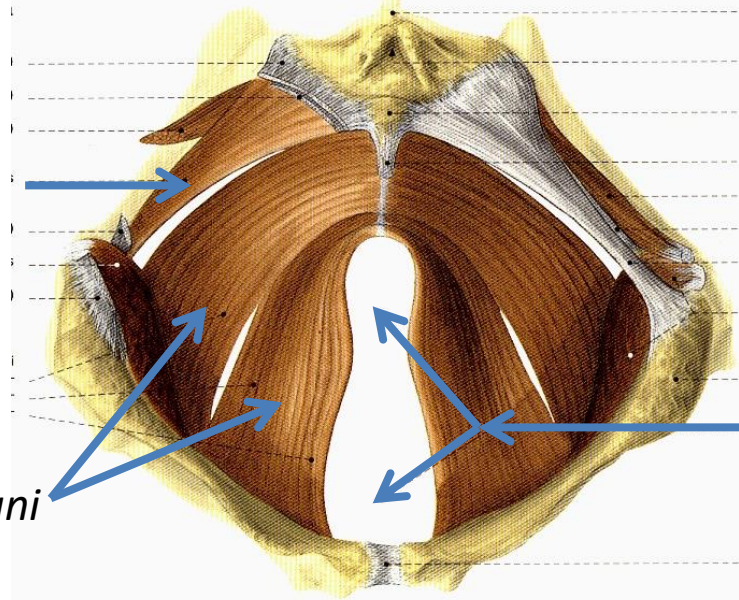
Diaphragma pelvis

Pohled
do malé
pánve

m. coccygeus

m. levator ani

*hiatus analis et
urogenitalis*



Diaphragma urogenitale

Pohled
z vnější
strany

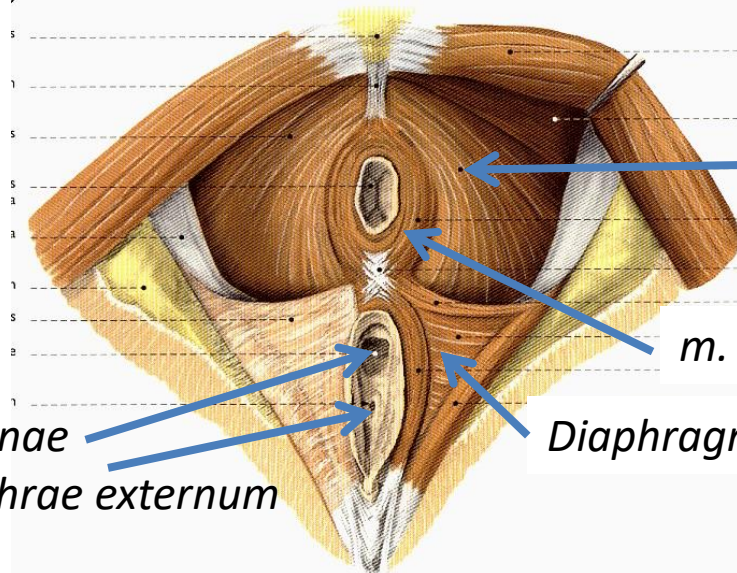
m. levator ani

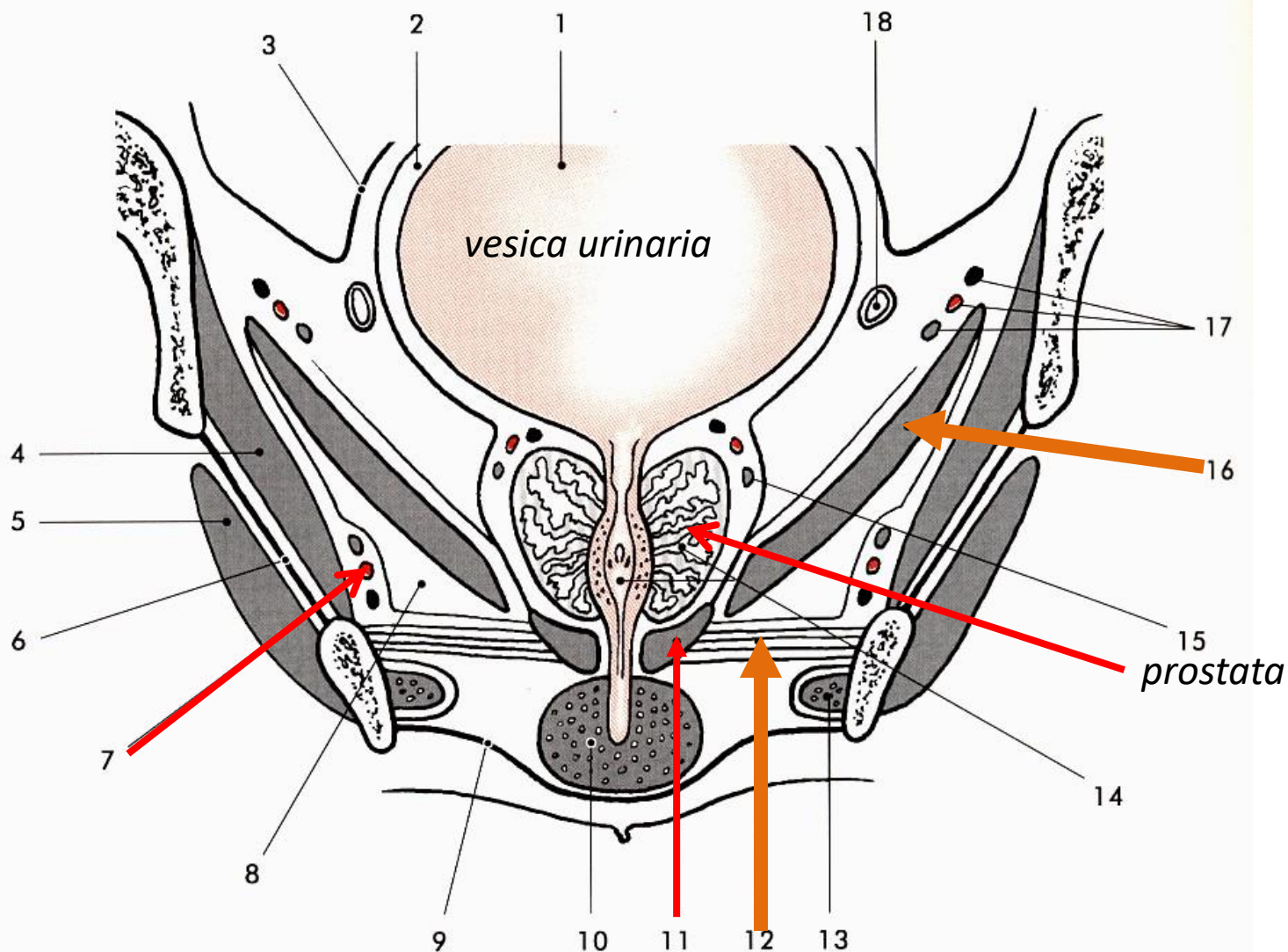
m. sphincter ani externus

ostium vaginae

ostium urethrae externum

Diaphragma urogenitale





Obr. 8.34. Frontální řez pánví v úrovni prostaty. 1 – močový měchýř, 2 – paracystium, 3 – peritoneum, 4 – m. obturatorius internus, 5 – m. obturatorius externus, 6 – membrana obturatoria, 7 – Alcockův kanál a v něm vasa pudenda interna a n. pudendus, 8 – fossa ischioanalis, 9 – fascia perinei superficialis, 10 – bulbus corporis spongiosi urethrae, 11 – m. sphincter urethrae externus, 12 – diaphragma urogenitale, 13 – crus penis, 14 – prostata a pars prostatica urethrae, 15 – plexus venosus prostaticus, 16 – m. levator ani, 17 – n. a vasa obturatoria, 18 – ductus deferens

Topografie malé pánve

Sagitální řez malou pávní: A-muže

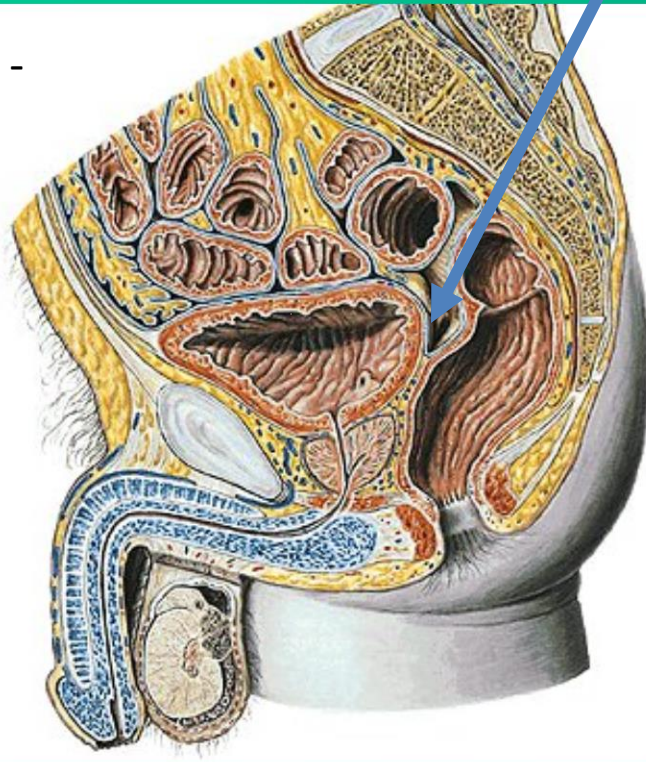
B - ženy

Excavatio rectovesicalis

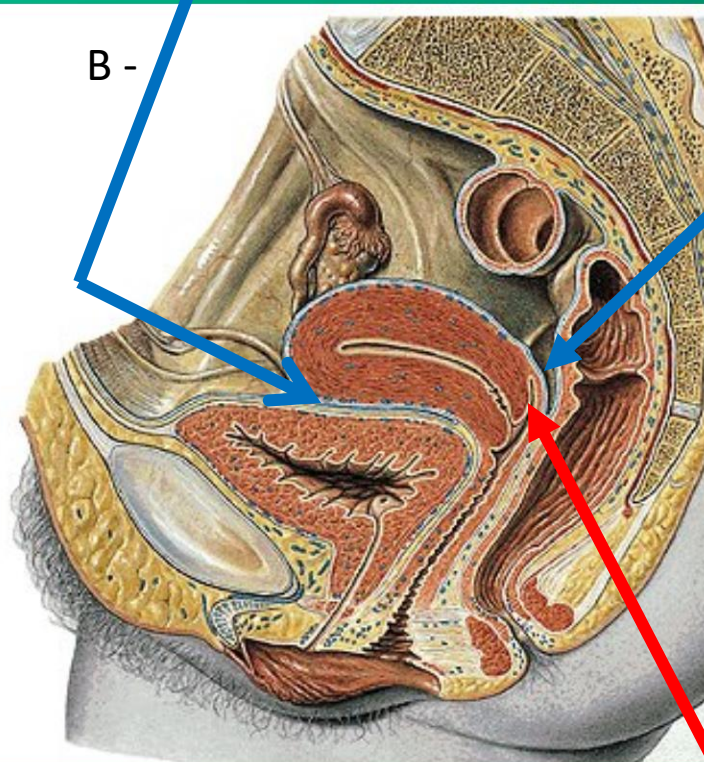
**Excavatio rectouterina
(Douglasův prostor)**

Excavatio vesicouterina

A -



B -



Fornix post.vaginae