

Adresa : <http://anatomie.lf2.cuni.cz>

Informace o výuce - organizace, zápočty, zkouška

Výukové materiály:

Seznam latinských termínů

PREZENTACE k přednáškám

Seznam LITERATURY

David Kachlík a kol.

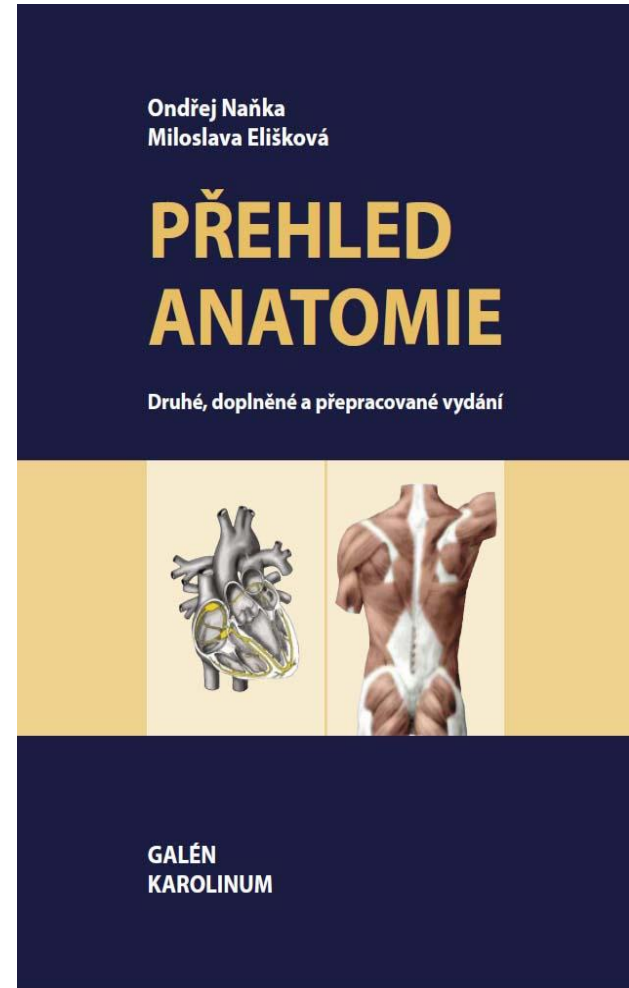
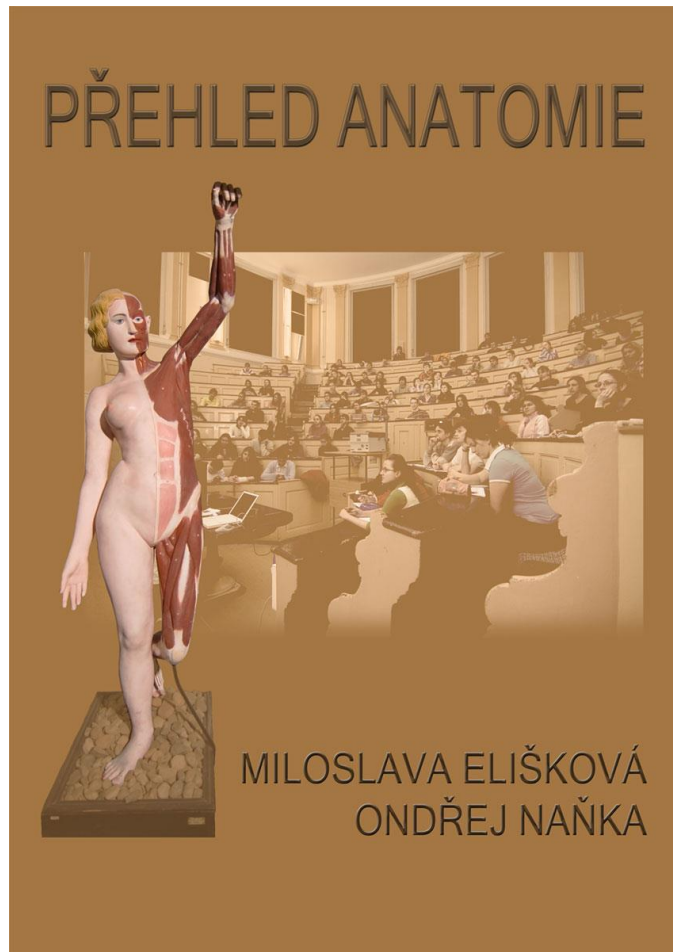
ANATOMIE

úvod do preklinické medicíny

KOLEKTIV AUTORŮ



Doporučená literatura



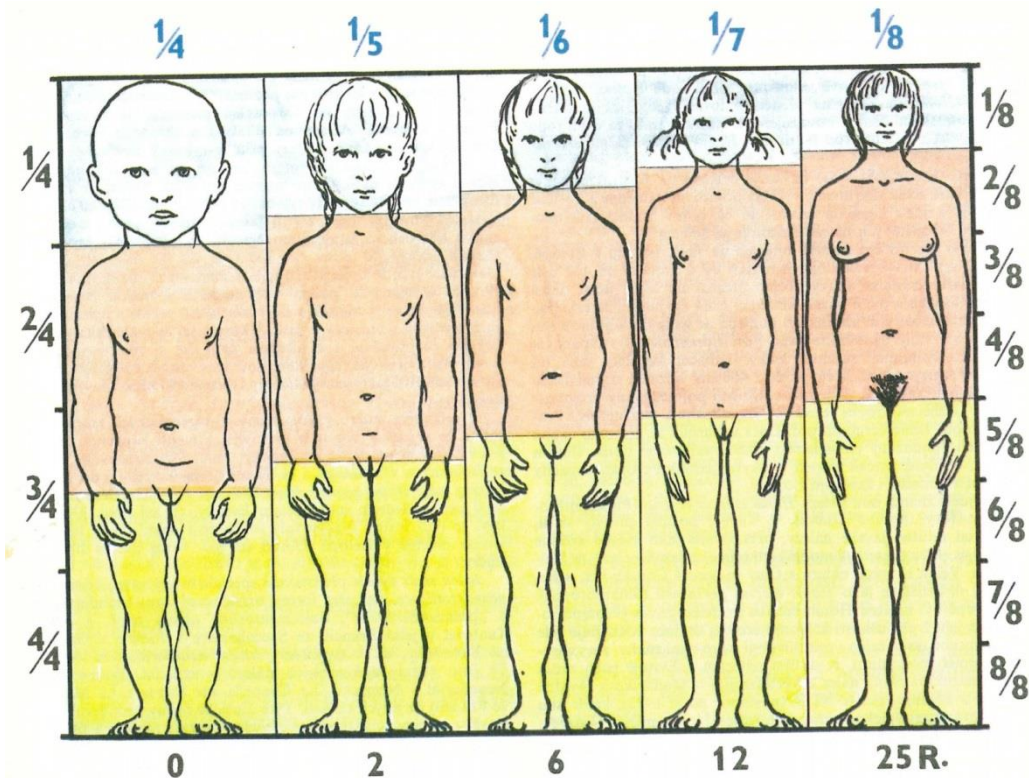
Anatomie

Nauka o stavbě lidského těla

Obory: Všeobecné ošetřovatelství
a Pediatrické ošetřovatelství

Zvláště pro obor Ped.Oš.:

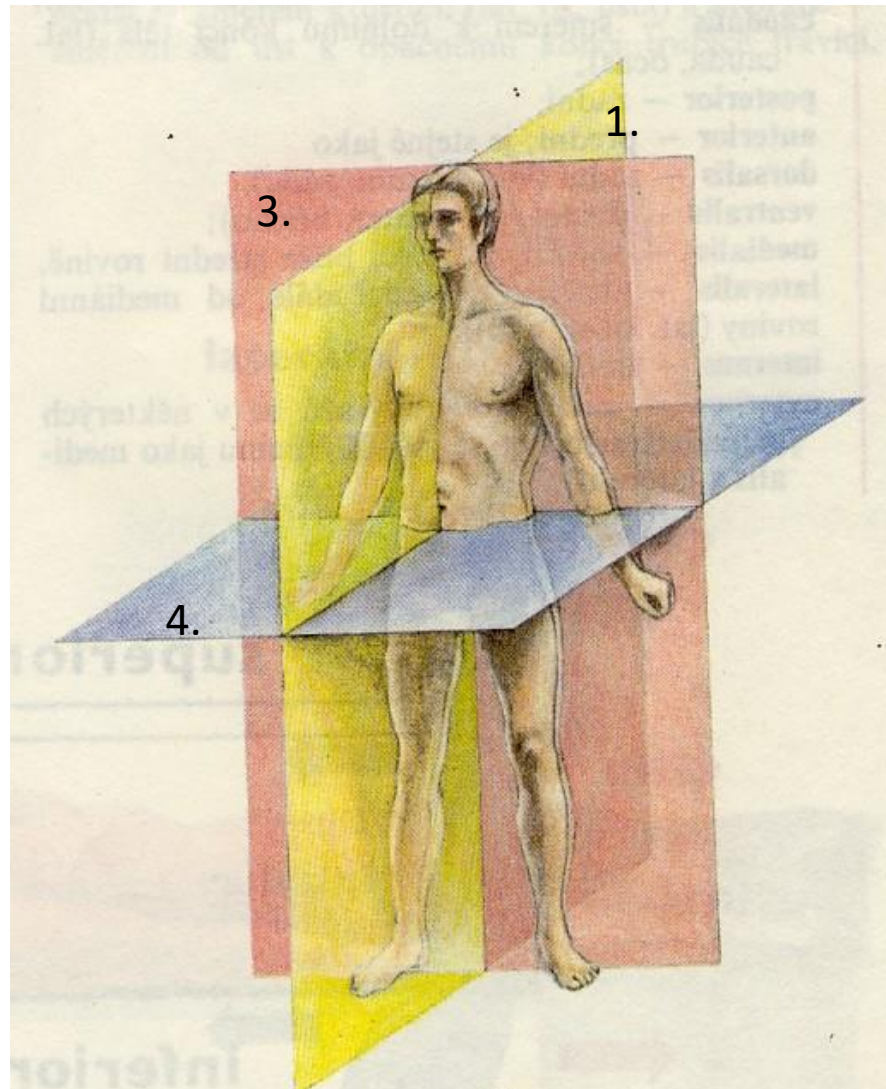
Je nutno respektovat změnu proporcí těla během růstu



Graf 3. ZMĚNA PROPORCÍ TĚLA ZA RŮSTU; R. – roky věku; zlomky po stranách grafu označují jednotlivé čtvrtiny (vlevo) a osminy (vpravo) celé výšky, modré zlomky nahoře označují

poměrnou velikost hlavy při předozadním pohledu. (Modifikováno podle Stratze)

Anatomická nomenklatura - viz slovníček, roviny a směry



1/ roviny transversální

Postava s proloženými rovinami není v základní anatomické poloze (srov. text)

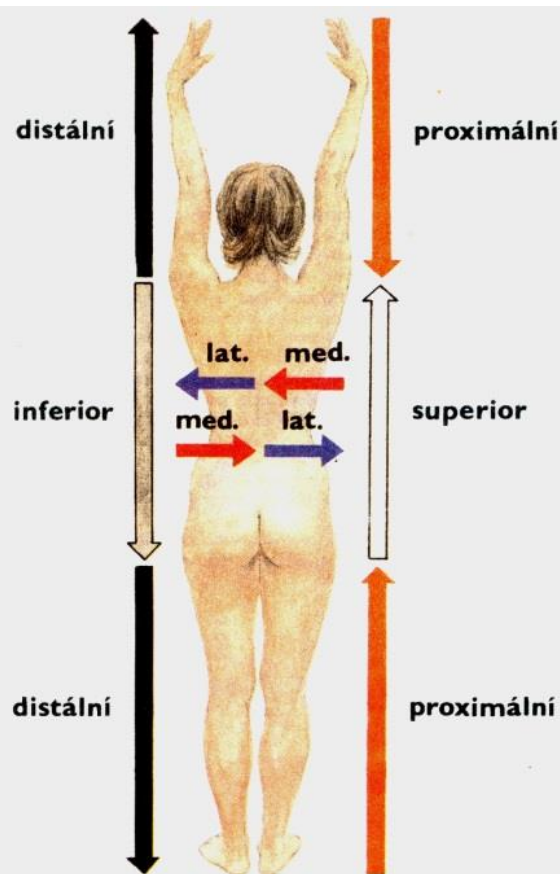
OZNAČENÍ ROVIN TĚLA (obr. 66)

1. **Rovina mediánní** je rovina svislá; jde zředu dozadu a dělí stojící tělo ve dvě zrcadlové poloviny. Je vlastně jednou z rovin sagitálních (viz dále).
2. **Roviny sagitální** (lat. sagitta, šíp) jsou všechny další předozadní roviny rovnoběžné s rovinou mediánní.
3. **Roviny frontální** jsou svislé, rovnoběžné s čelem (lat. frons, čelo), tedy kolmé na rovinu mediánní a na roviny sagitální.
4. **Roviny transversální**, na stojícím těle horizontální, probíhají tělem napříč a jsou kolmé na roviny mediánní a sagitální, jakož i na roviny frontální.

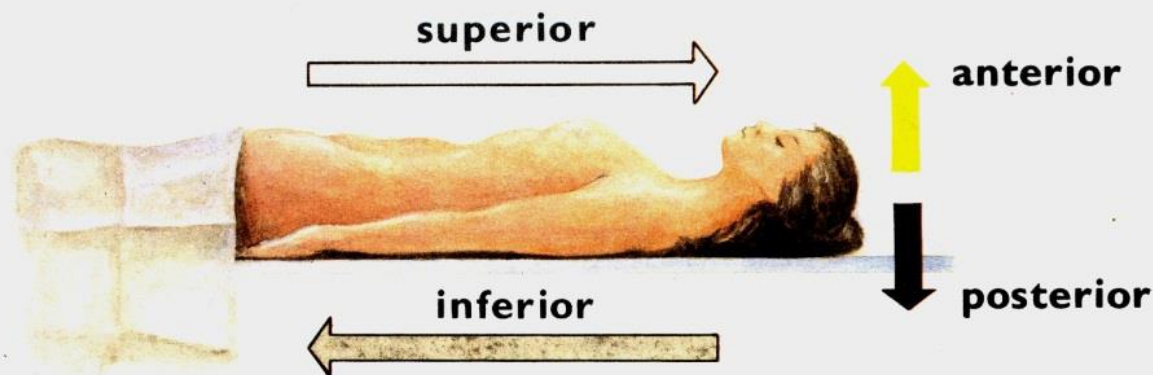
OZNAČENÍ SMĚRŮ (obr. 67–71)

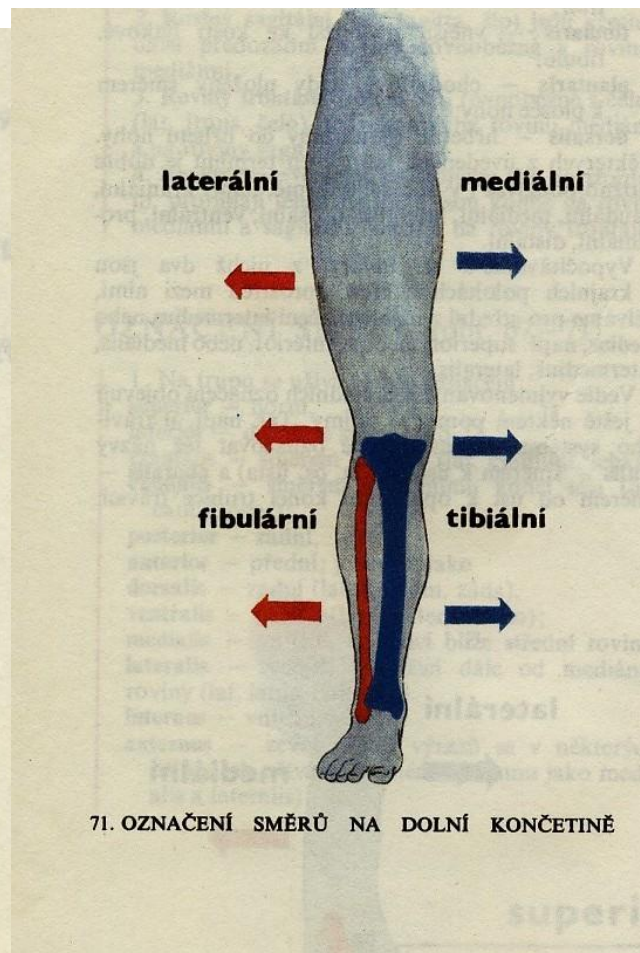
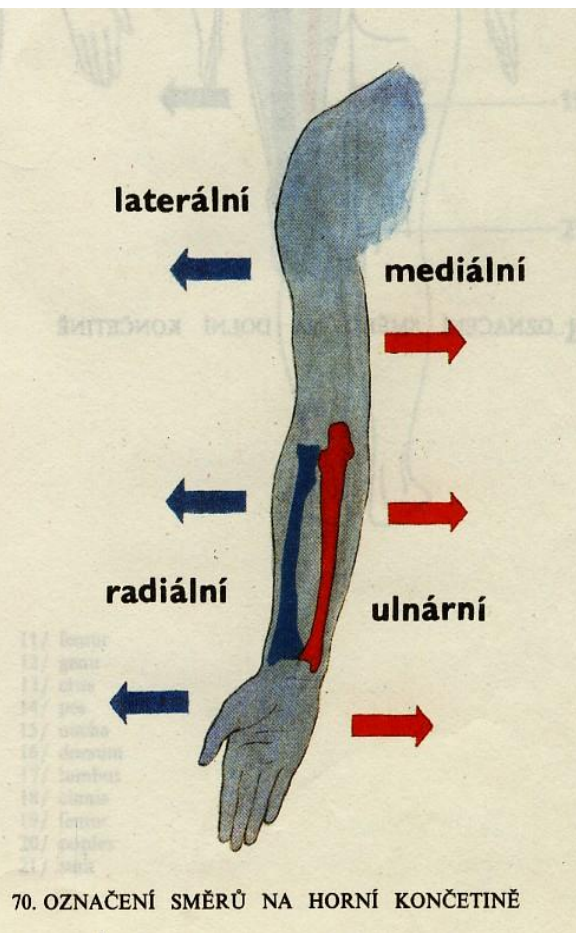
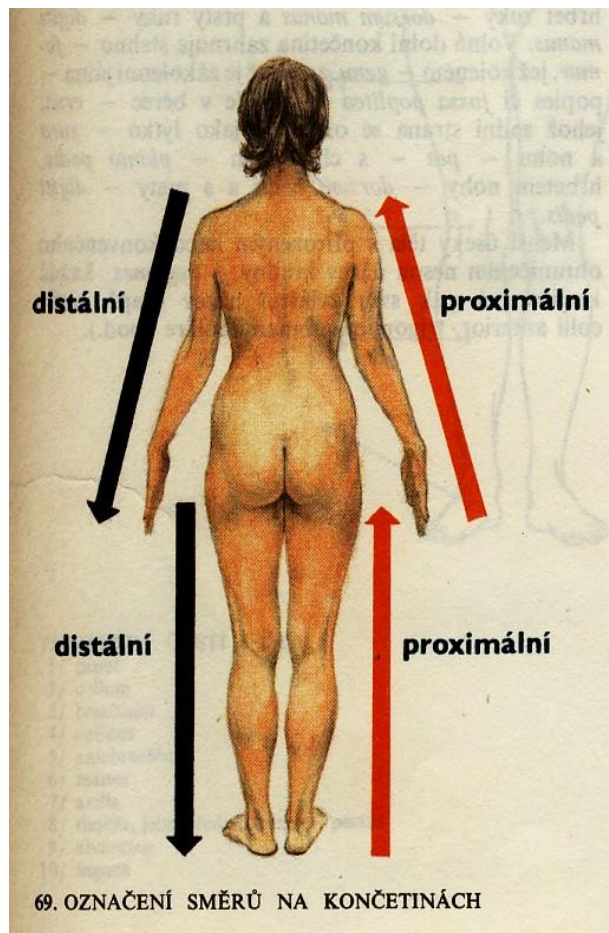
1. Na trupu se užívá těchto označení:

superior – horní,
inferior – dolní; je stejné jako
cranialis – směrem k hlavě (lat. cranium, lebka),
caudalis – směrem k dolnímu konci těla (lat. cauda, ocas);
posterior – zadní,
anterior – přední; je stejné jako
dorsalis – zadní (lat. dorsum, záda),
ventralis – přední (lat. venter, břicho);
medialis – vnitřní, tj. ležící blíže střední rovině,
lateralis – vnější, tj. ležící dále od mediánní roviny (lat. latus, bok);
internus – vnitřní,
externus – zevní (obou výrazů se v některých případech užívá ve stejném významu jako medialis a lateralis);



67. OZNAČENÍ HLAVNÍCH SMĚRŮ (srovnej text)





Obečné partie

- Typy tkání

Epitely

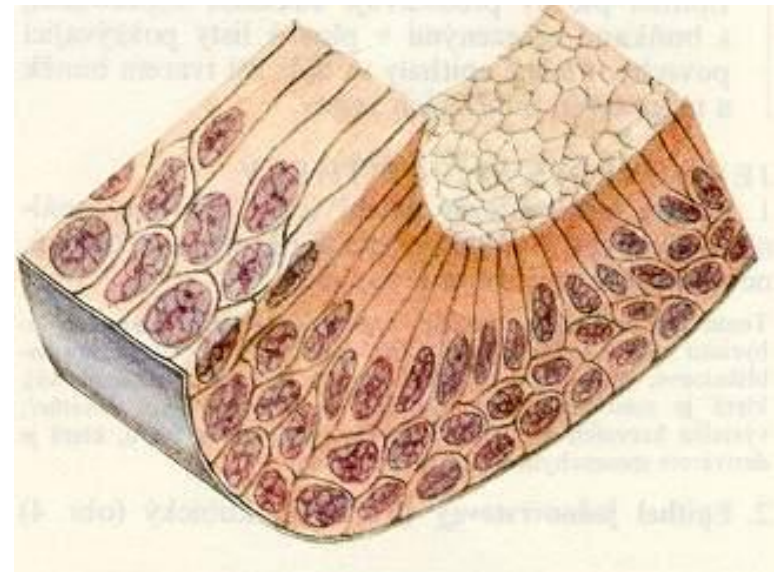
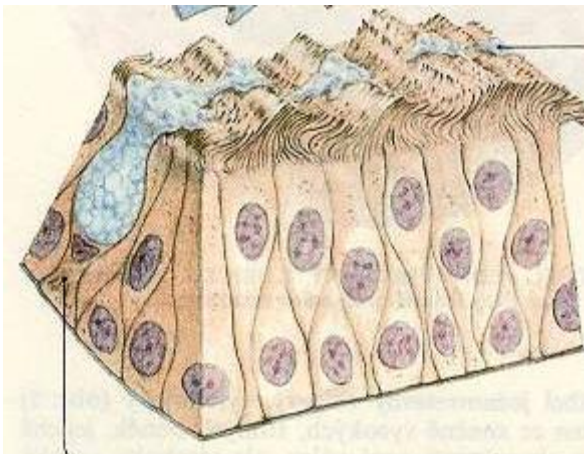
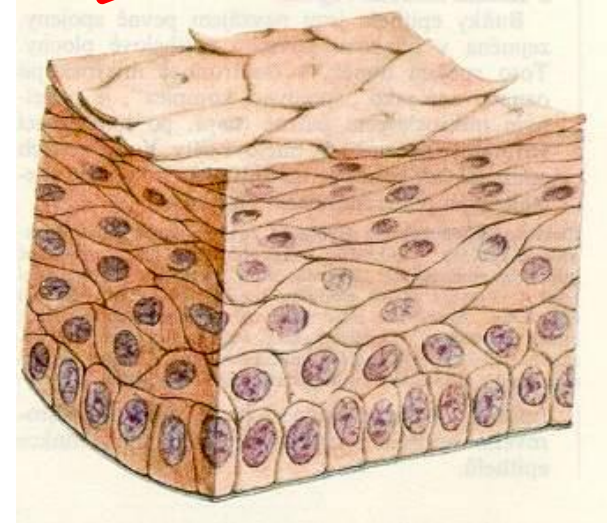
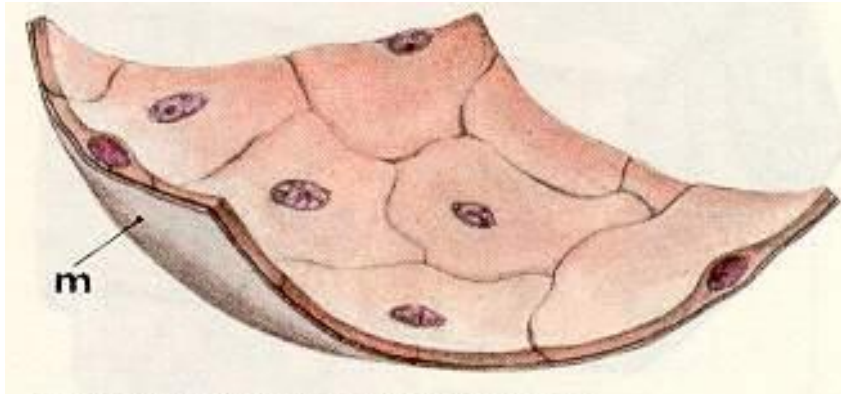
Pojiva – vazivo, chrupavka, kost

**Svalová tkáň – hladká, příčně
pruhovaná, srdeční**

Nervová tkáň – neurony a glie

Krev

Epitel jedno-,více-vrstevný



m – bazální membrána

Epitel přechodní (močové cesty)



Epitel – dělení podle funkce

Smyslový

Podpůrný

Krycí a výstelkový – řasinkový
vstřebávací

Žlázový

pojivo

buněčná složka

mezibuněčná hmota - základní hmota
vláknitá složka

vazivo – chrupavka - kost

Vazivo – fibrocyty =
buňky, Mezibuněčná hmota, Vlákna

- **Druhy vaziva**

(mesenchym)

(rosolovité)

kolagenní – vmezeřené, vazy,
fascie, šlachy

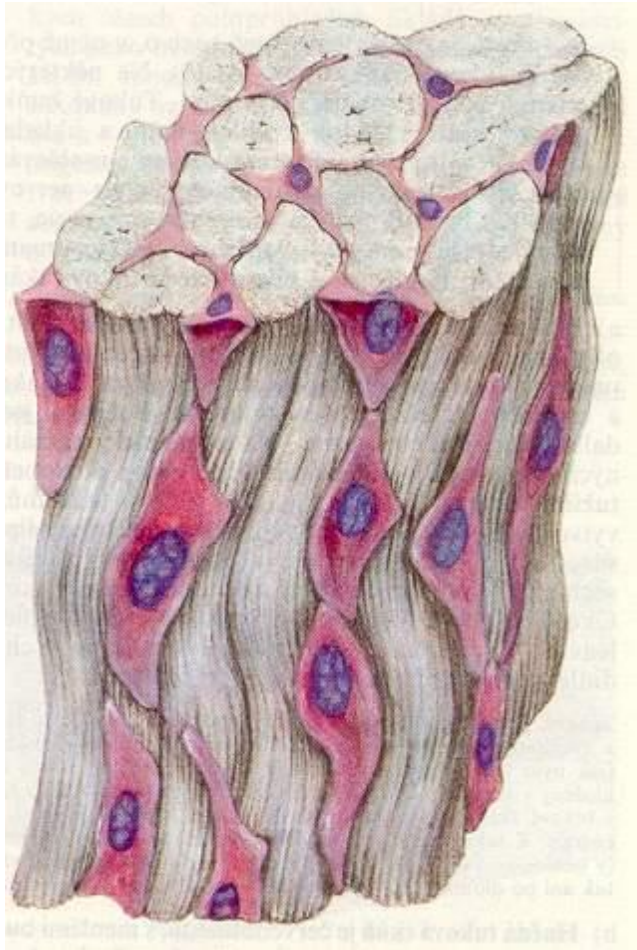
elastické

retikulární

tukové

Kolagen.vazivo-šlacha

tukové vazivo



B

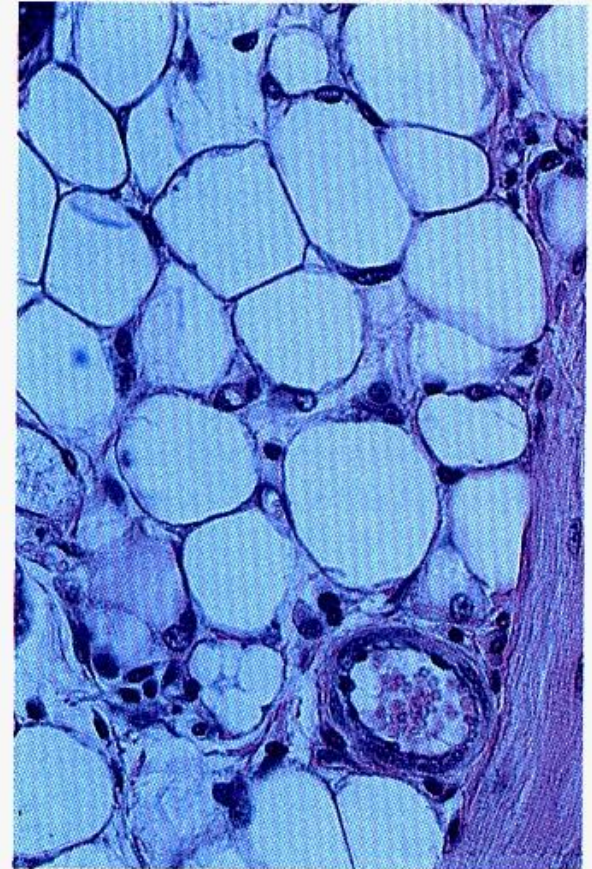


Figure 3.27

Chrupavka – cartilago

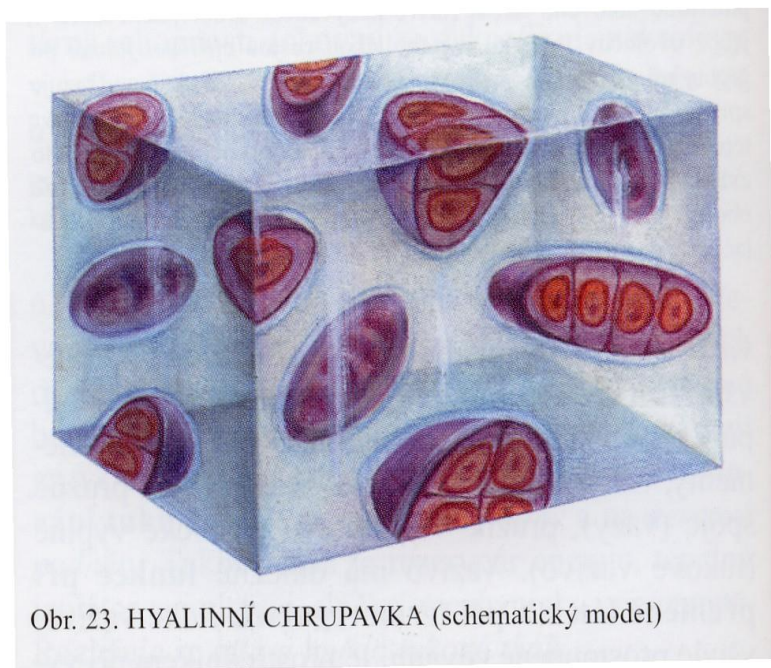
chondrocyty = buňky

perichondrium(výživa)

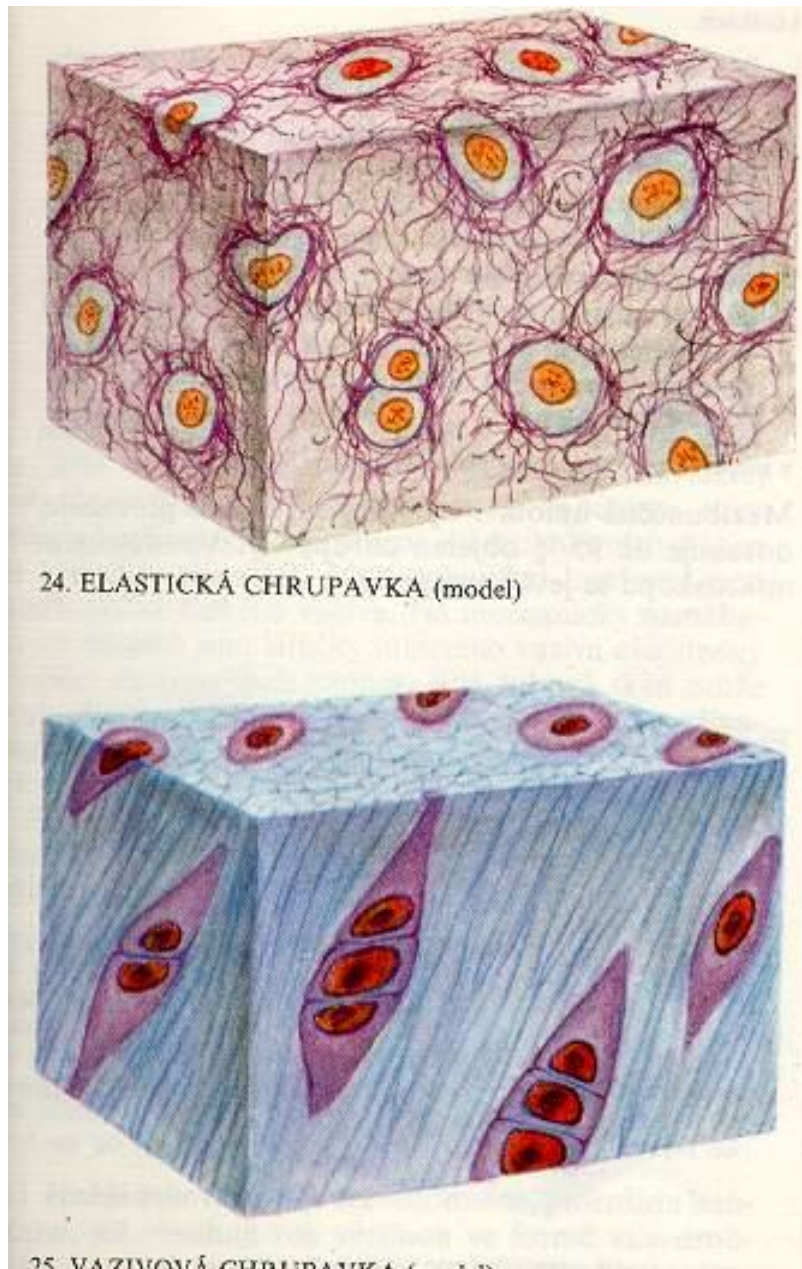
hyalinní – tuhá

elastická – ohebná

vazivová - pevná



Obr. 23. HYALINNÍ CHRUPAVKA (schematický model)



24. ELASTICKÁ CHRUPAVKA (model)

25. VAZIVOVÁ CHRUPAVKA (model)

Vazivová chrupavka (model)

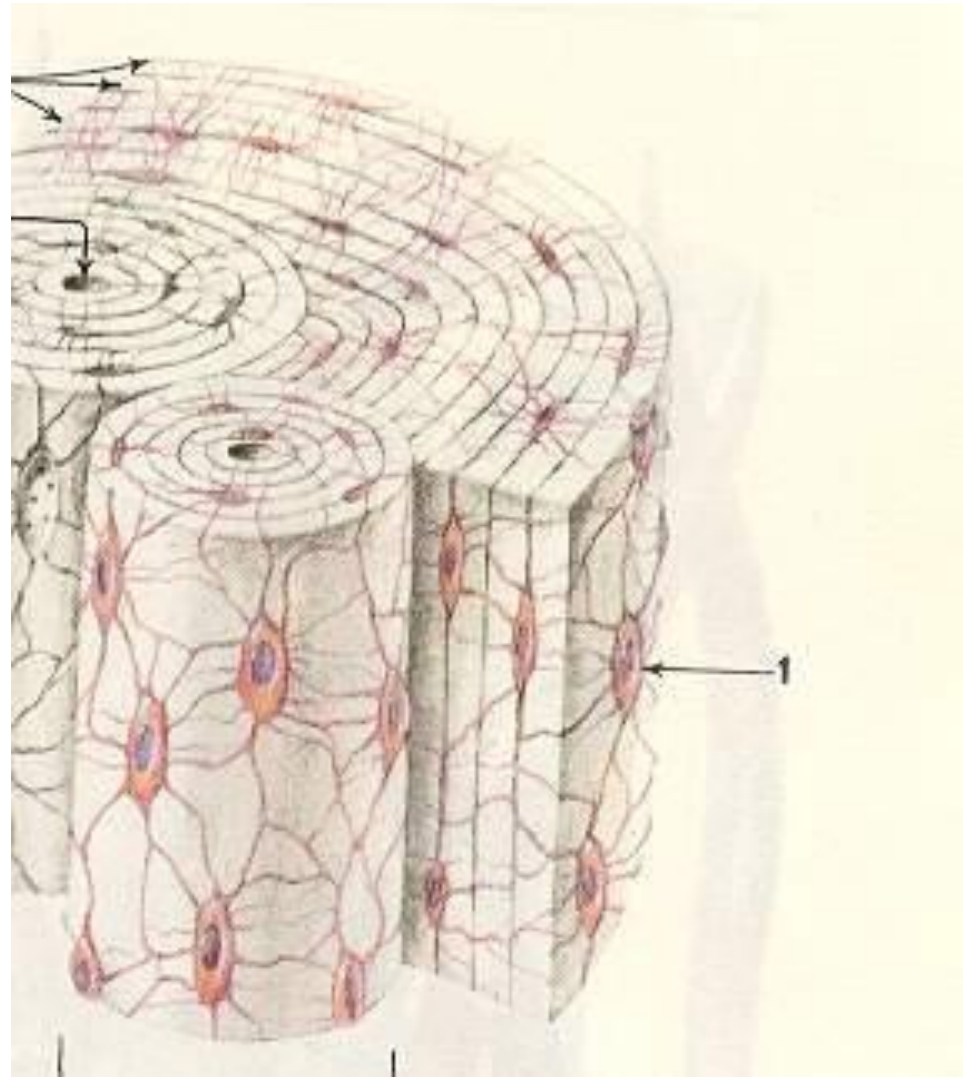
Kost – os

**organická a anorganická složka
osteoblasty – osteocyty – osteoklasty
ossein, na ten se ukládá anorganická
složka**

lamelosní – vrstevnatá, osteony

Osteony – Haversovy systémy

1 - osteocyt



Obečná osteologie

- *Kost*

dlouhé, krátké, ploché
pneumatizované

substantia compacta
et substantia spongiosa

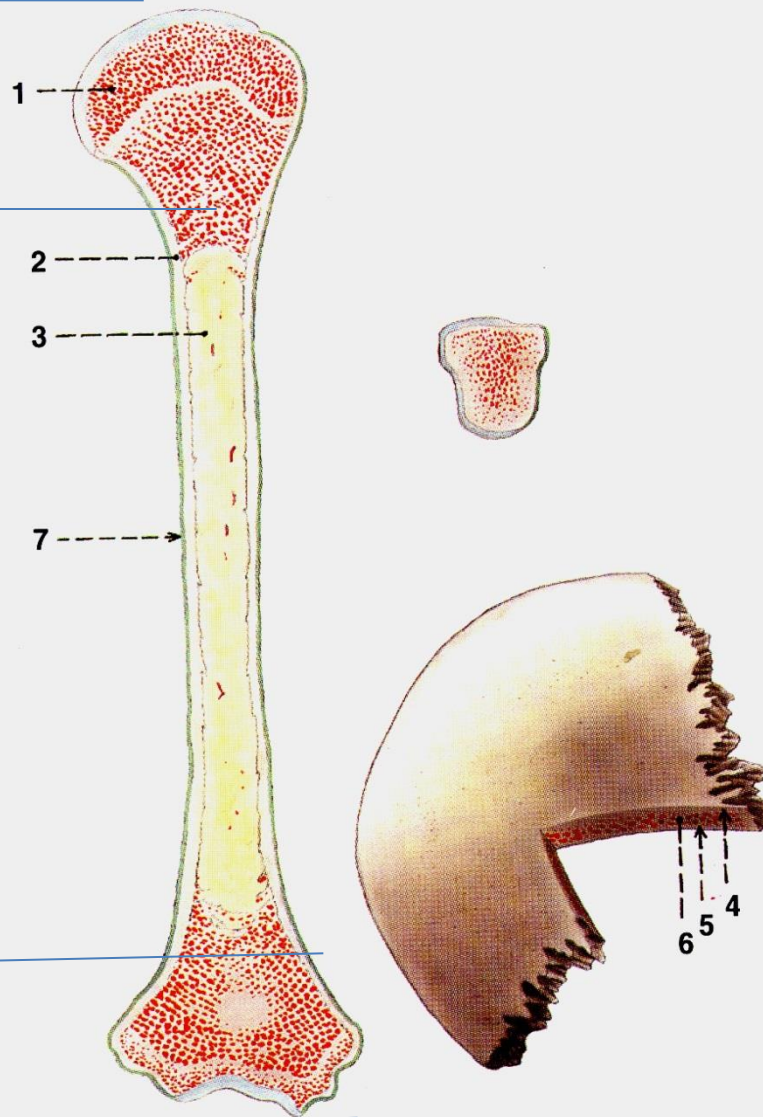
cavitas medullaris – medulla ossium –
červená, žlutá, šedá

okostice – periost, endost

Epifýza

Diafýza
= corpus

Epifýza



Obr. 74. PODÍL KOMPAKTNÍ A SPONGIOSNÍ KOSTNÍ
TKÁNĚ u kostí různých tvarových typů

1 substantia spongiosa

2 substantia compacta

3 cavitas medullaris

4 lamina externa

5 lamina interna

6 diploe

7 periost

osifikace

- osifikace desmogenní – z vaziva – ploché kosti

osifikace chondrogenní – na chrupavčitém základě –

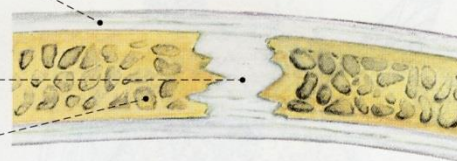
perichondrální (povrchová z perichondria) a enchondrální (uvnitř ve chrupavce)

Spojení kostí - articulatio

Kost-vazivo-kost	syndesmosis
Kost-chrupavka-kost	synchondrosis
Kost-kost-kost	synostosis

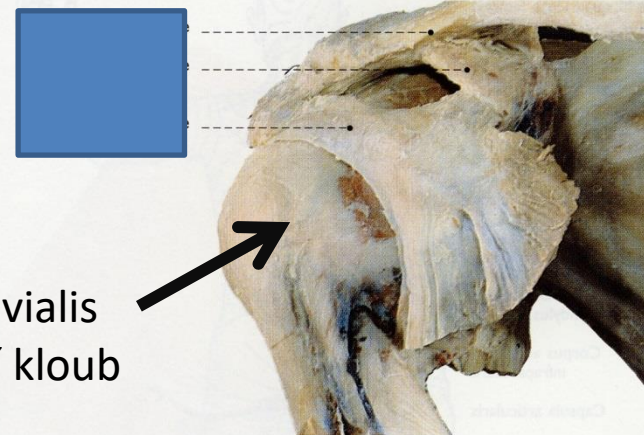
Articulatio synovialis

syndesmosis

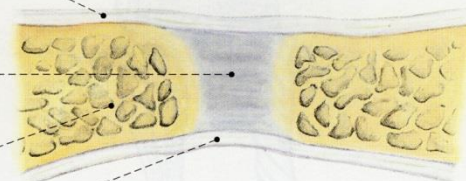


Sutura

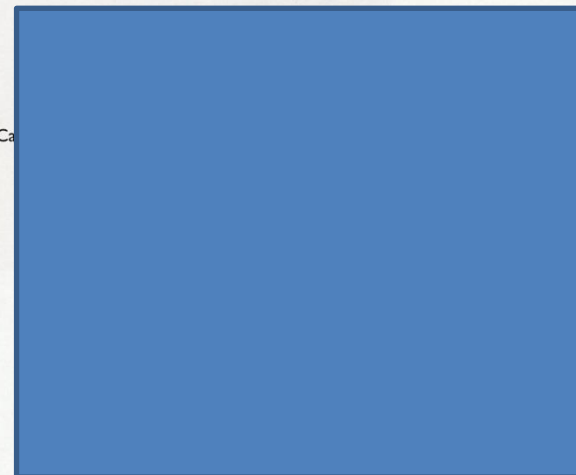
Art. synovialis
ramenní kloub



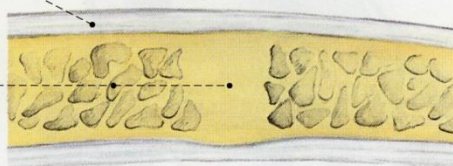
synchondrosis



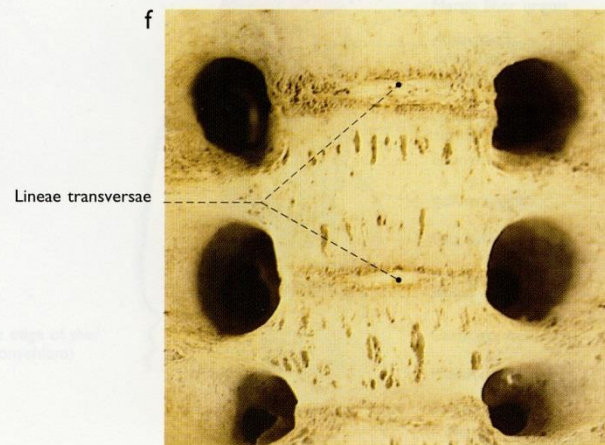
Symphysis pubica



synostosis



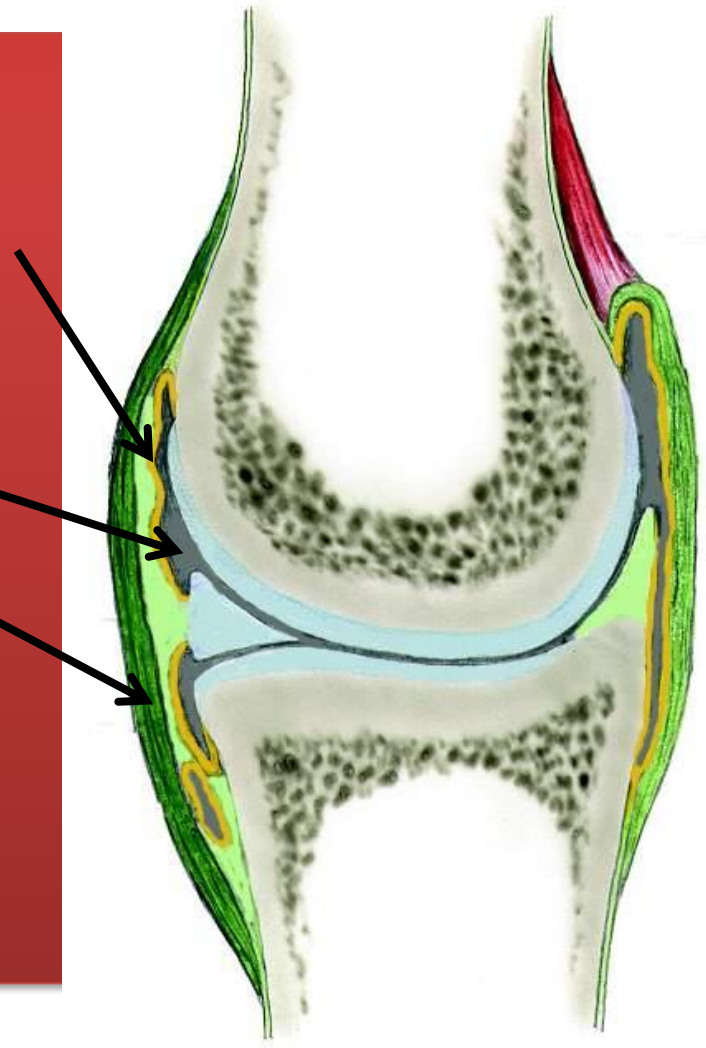
Os sacrum



Articulatio synovialis

- Kloubní plochy,
pouzdro –
fibrosní a synoviální

dutina kloubní
pomocná zařízení
labrum,
disci et menisci,
ligamenta,
bursae synoviales,
musculi articulares



Klasifikace kloubů

Podle počtu komponent:

jednoduchý, nebo složený

Podle tvaru kloubních ploch :

kulový, válcový, kladkový, sedlový

elipsovitý, plochý, tuhý

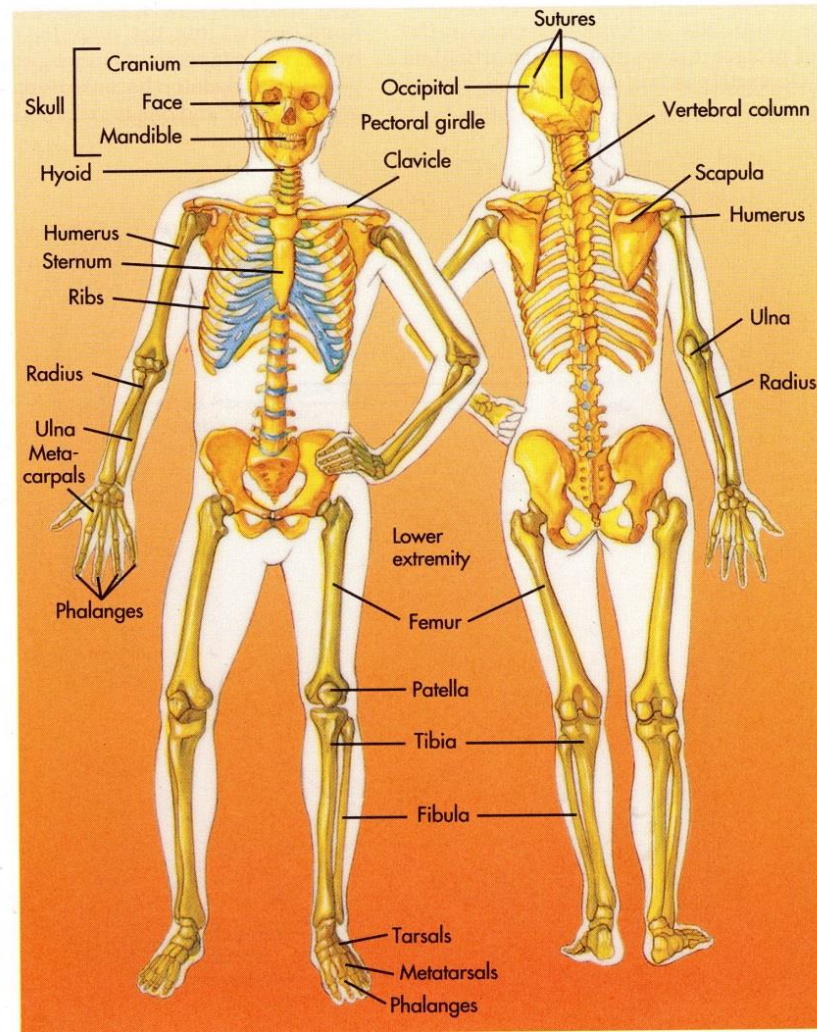
Popis kloubu :

1. Latinský název a charakteristika kloubu podle počtu komponent a podle tvaru kloubních ploch
2. Kloubní plochy
3. Popis kloubního pouzdra a jeho úpon
4. Ligamenta
5. Zvláštnosti (disky, synoviální útvary atd.)
6. Pohyblivost
7. Základní a střední postavení kloubu

Osový skelet (lebka,páteř,hrudník)

skelet končetin

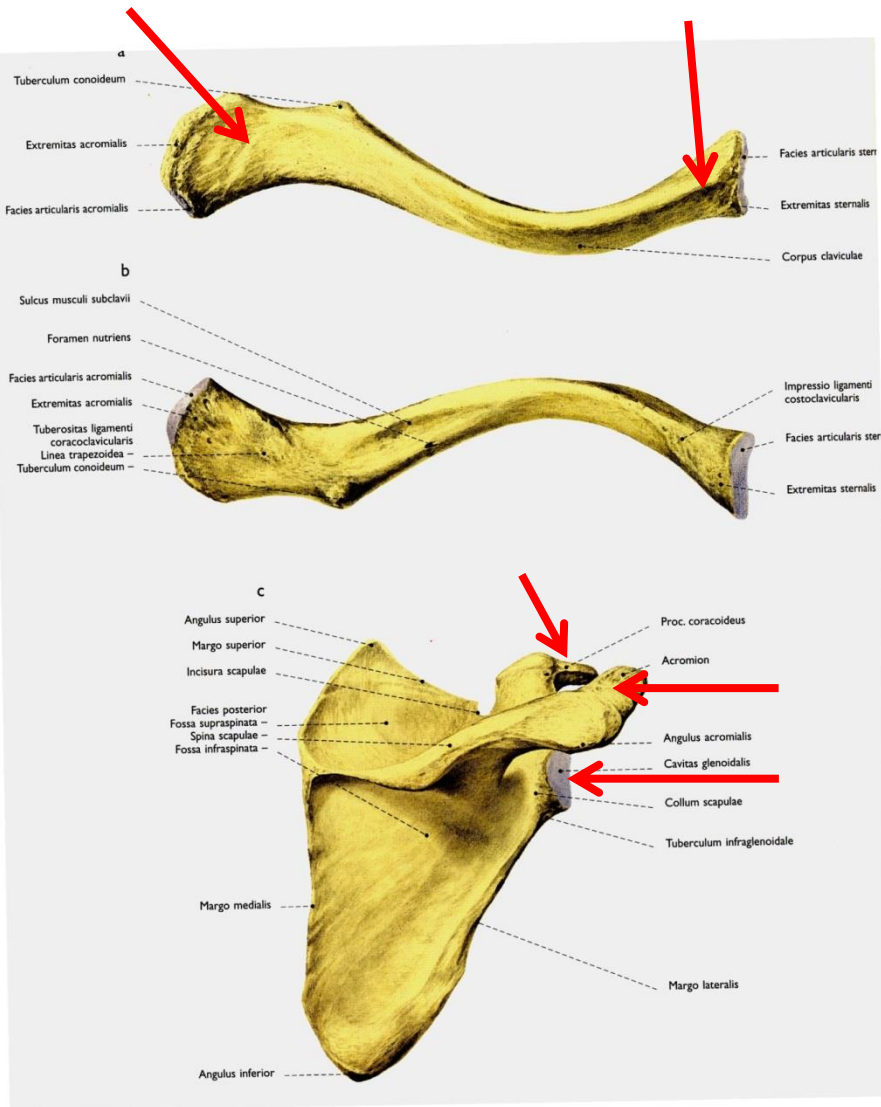
(pletenec + volná končetina)



CLAVICULA

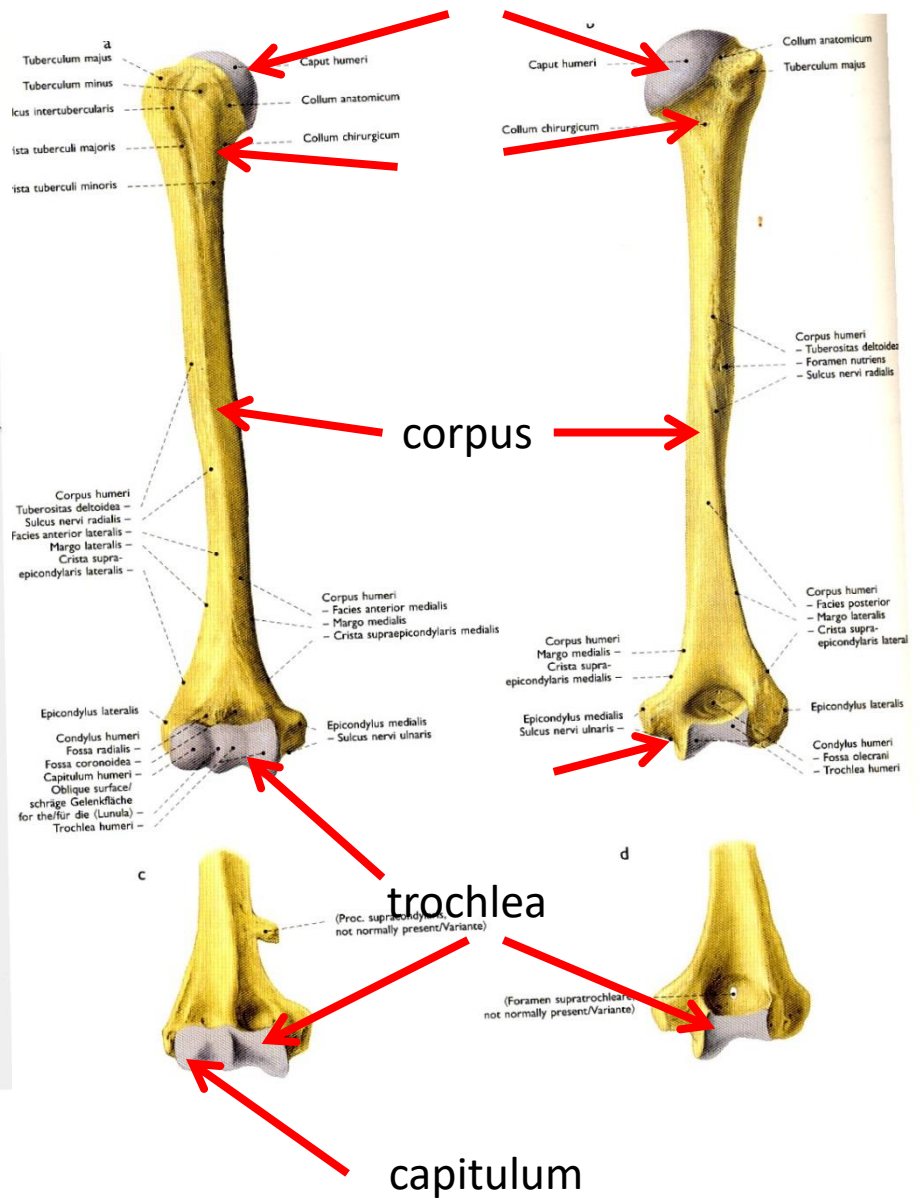
akromiální konec

sternální konec

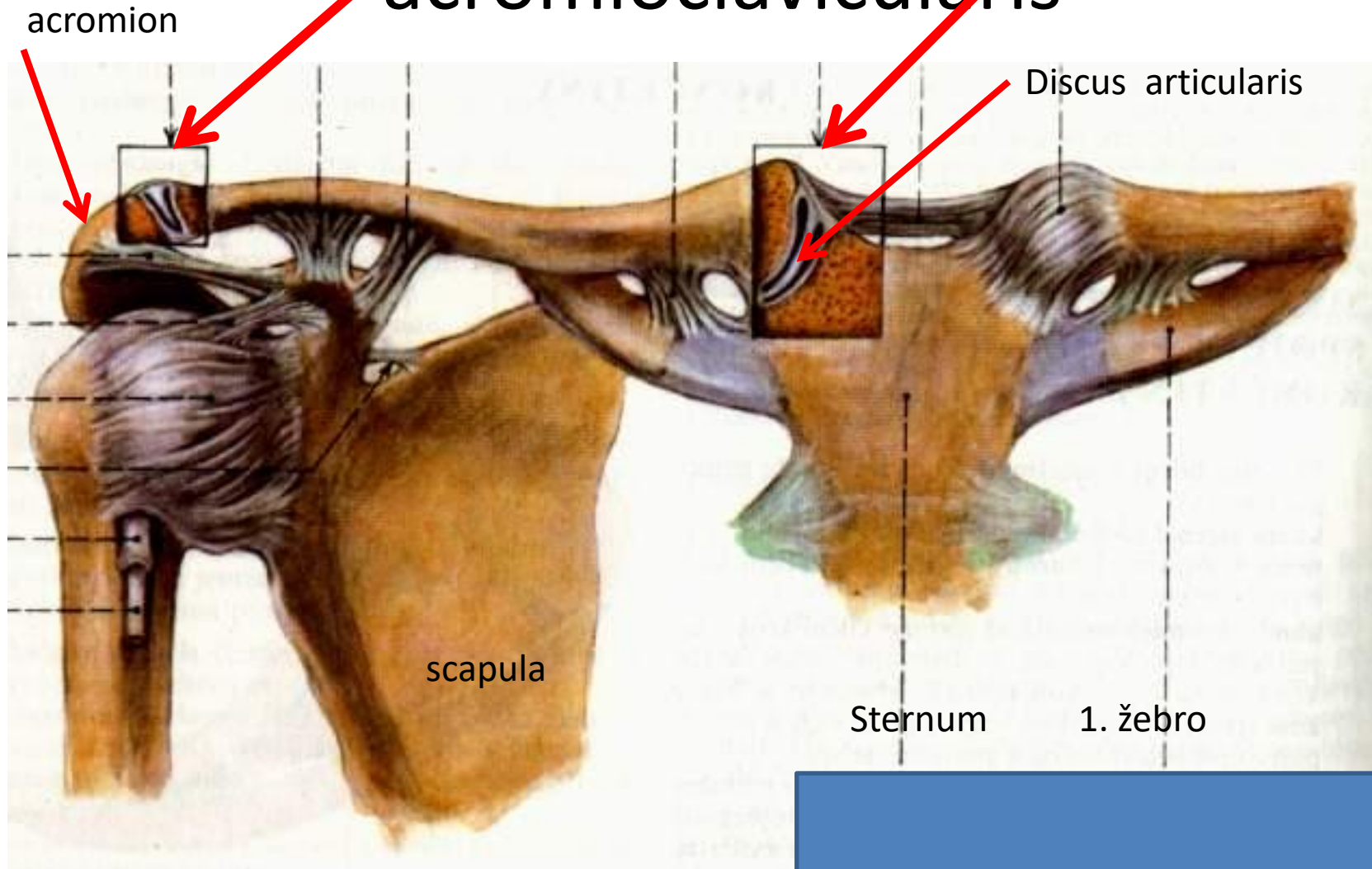


HUMERUS

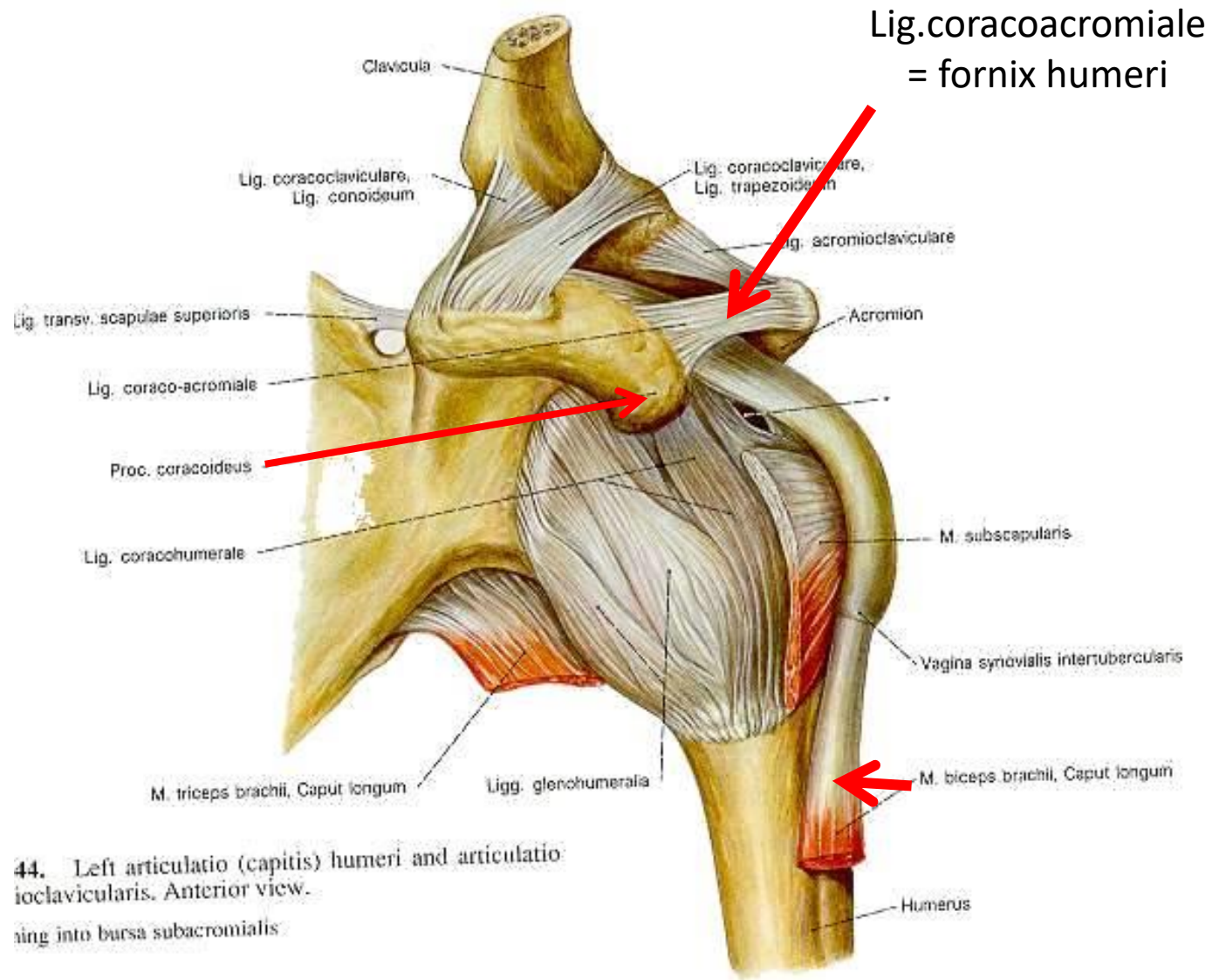
caput humeri



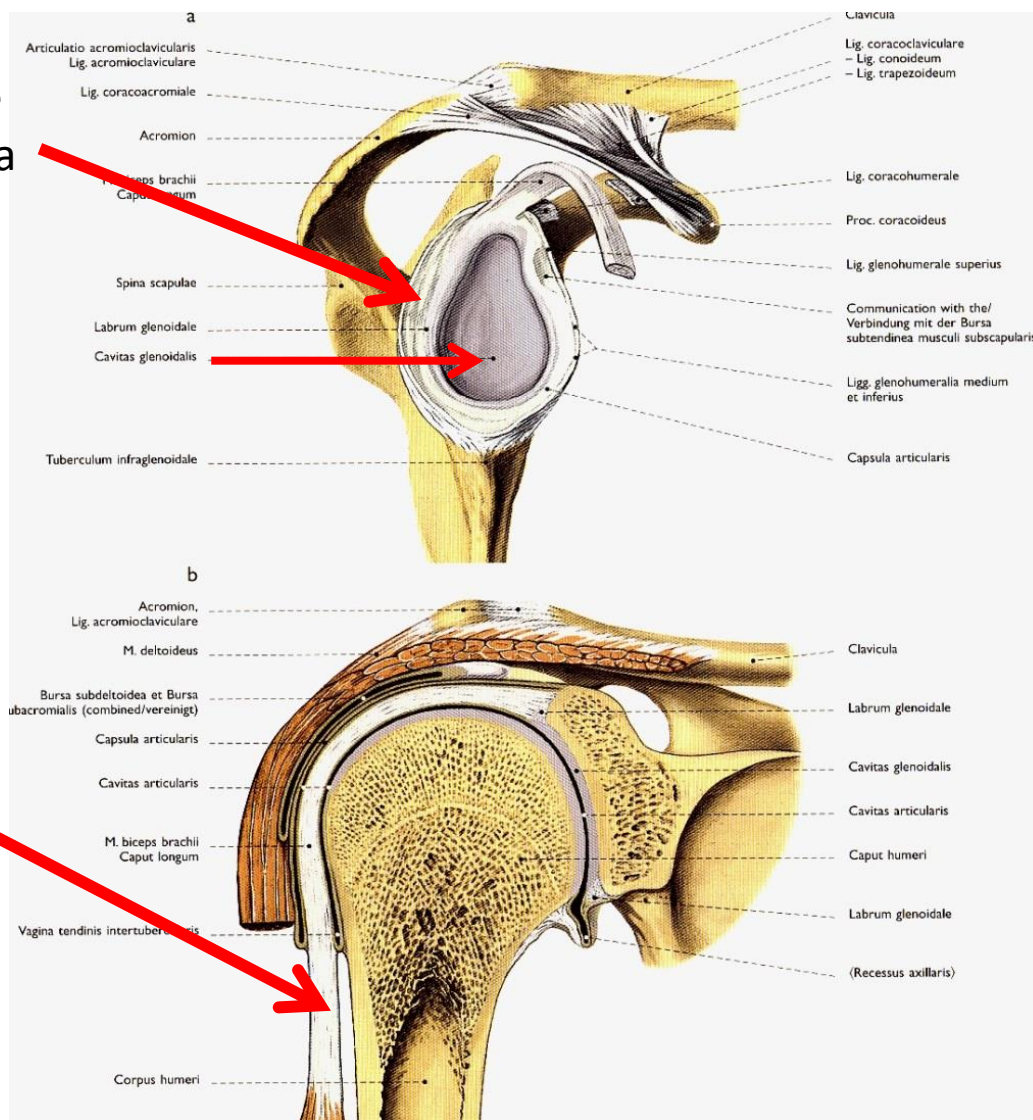
Art. sternoclavicularis a acromioclavicularis



Articulatio humeri

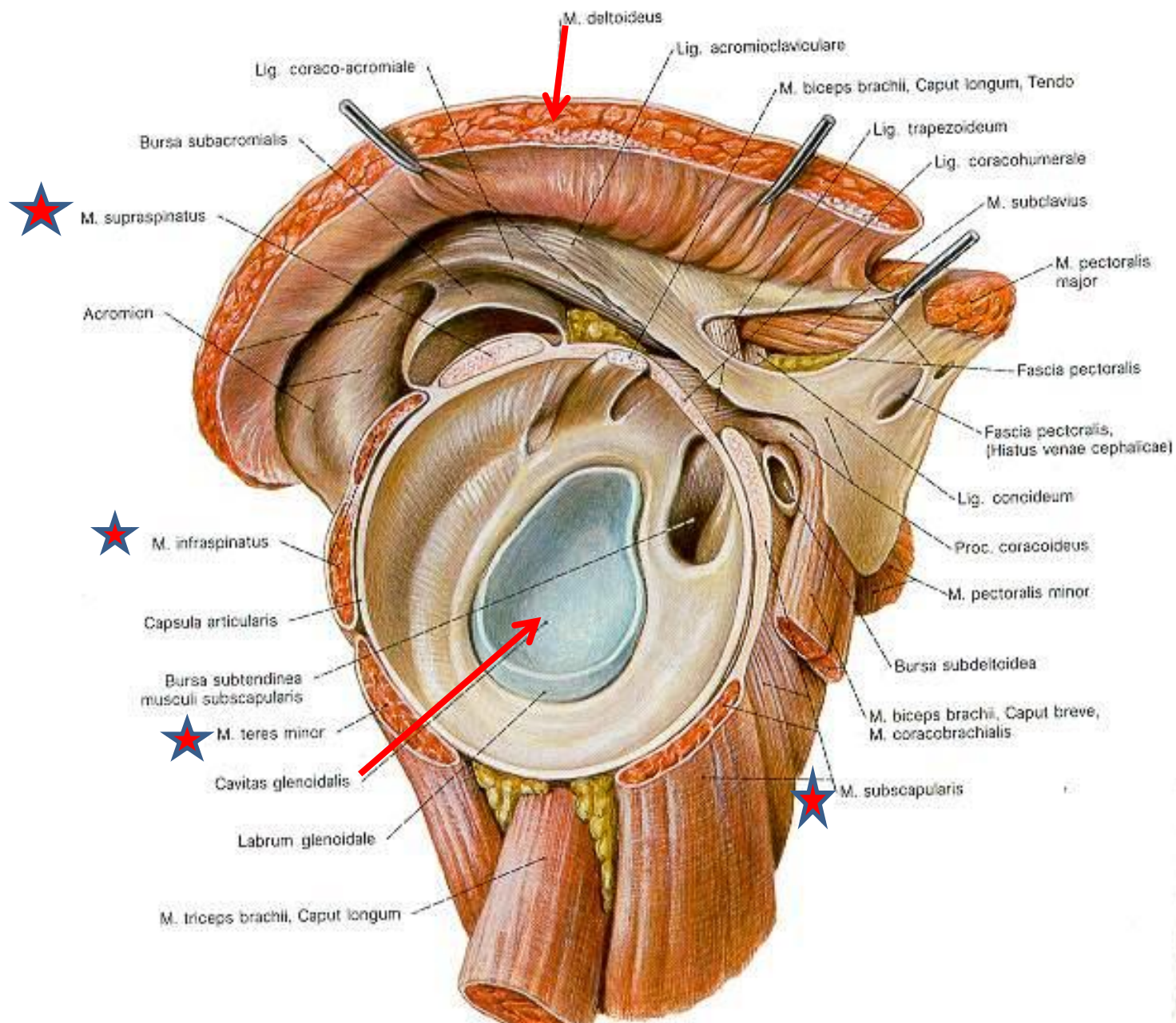


Labrum glenoidale
vazivová chrupavka



Šlacha dlouhé
hlavy bicepsu

ROTÁTOROVÁ MANŽETA lopatkové svaly

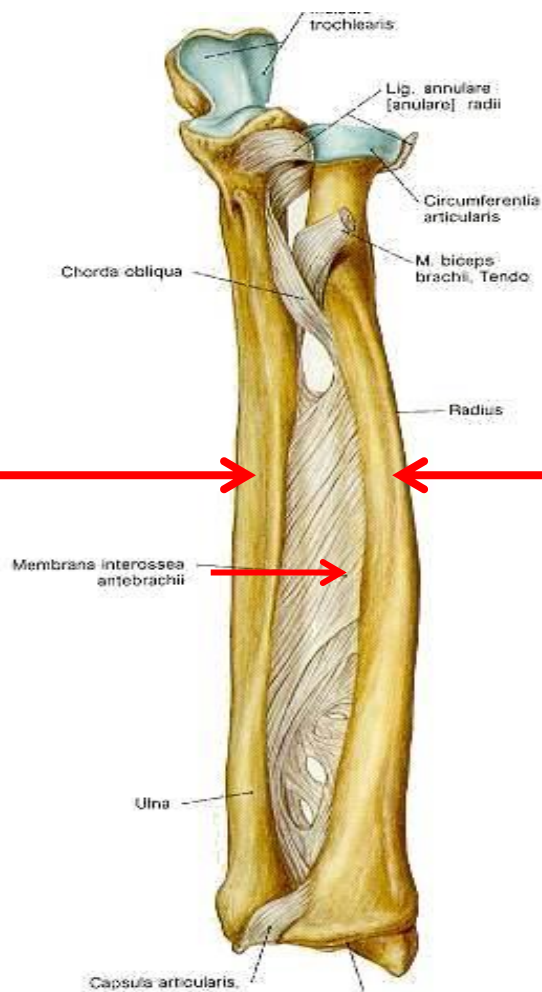


Kosti předloktí

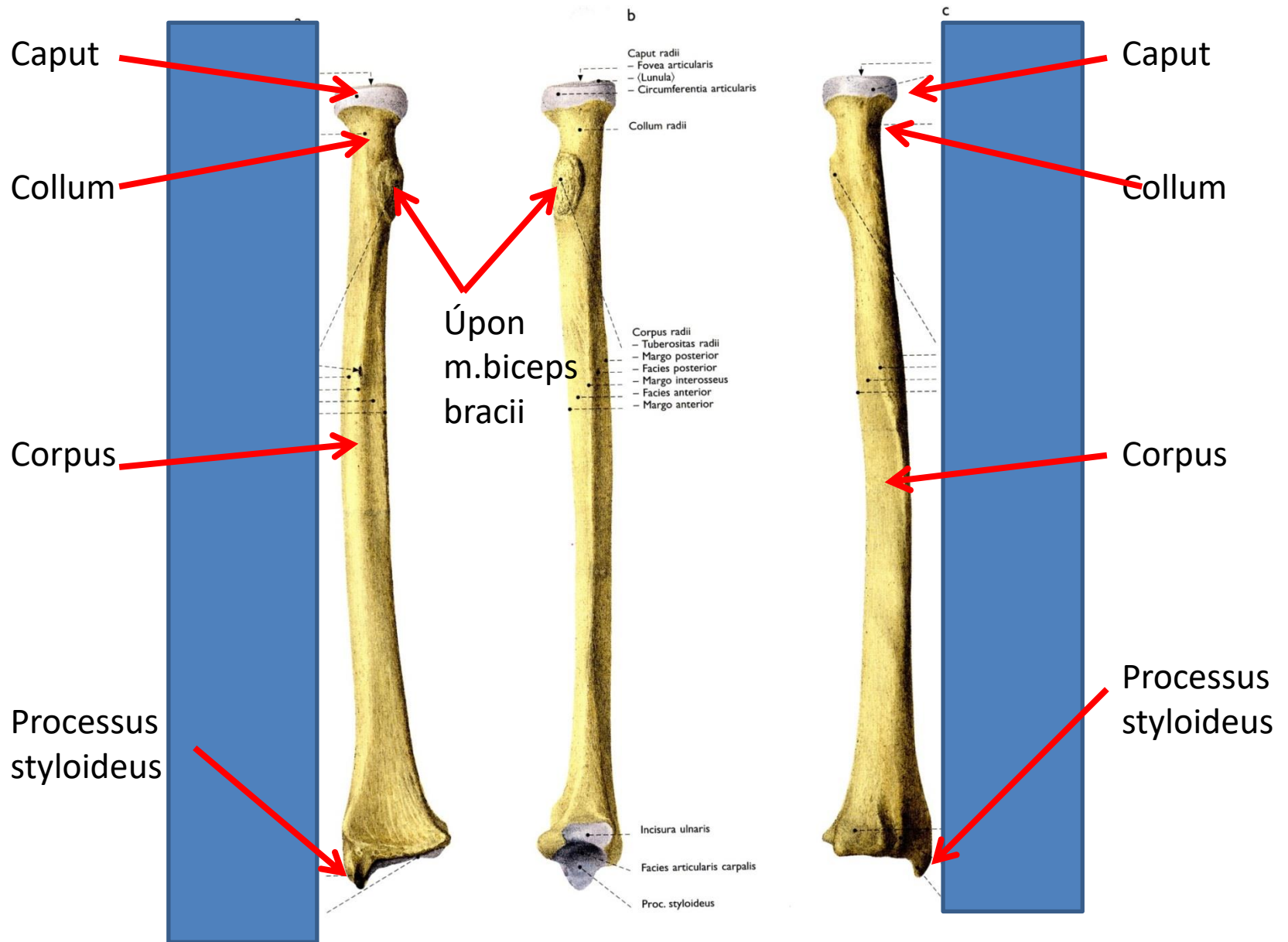
Pohled zepředu

Ulna - mediálně

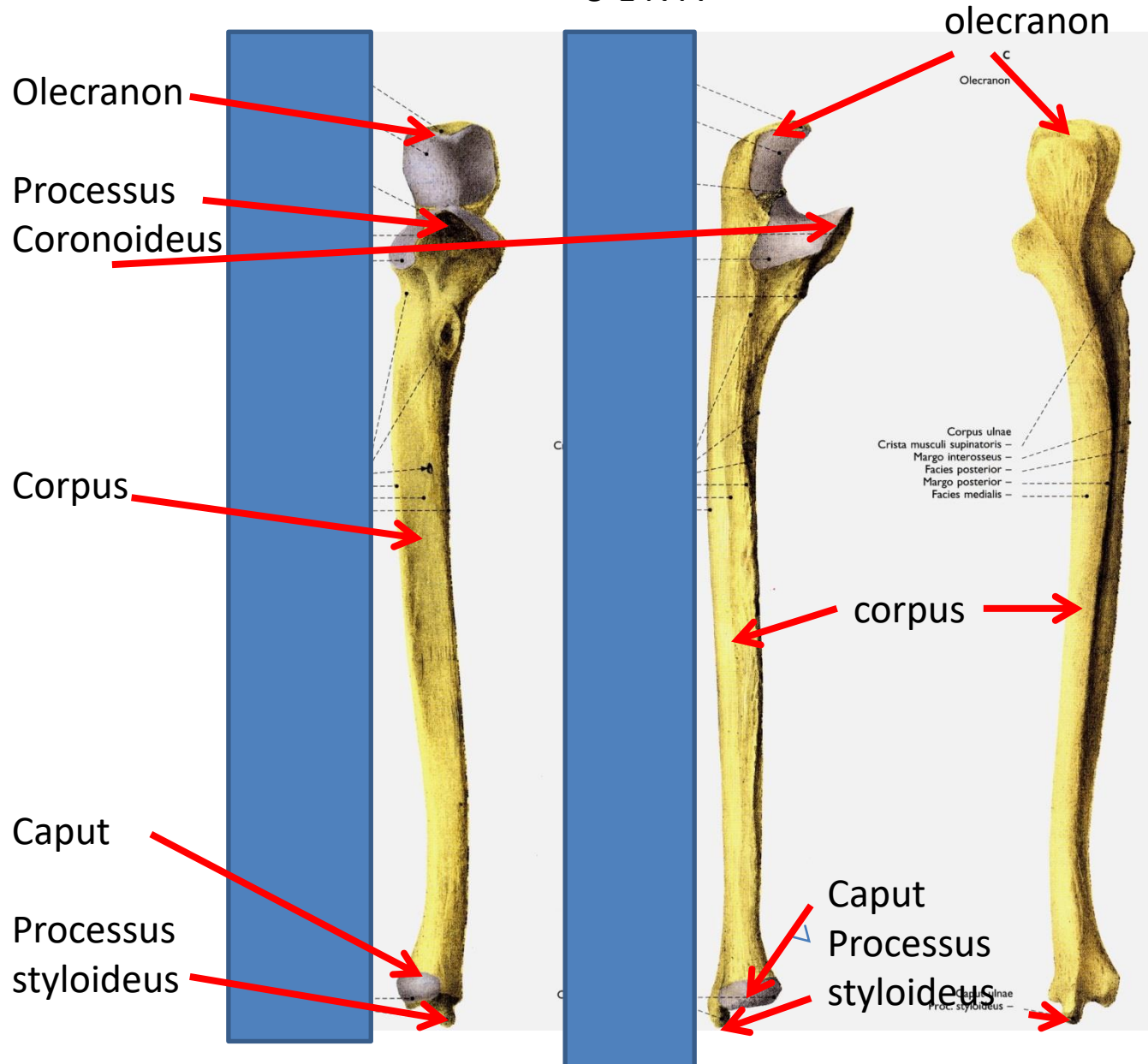
Radius - laterálně



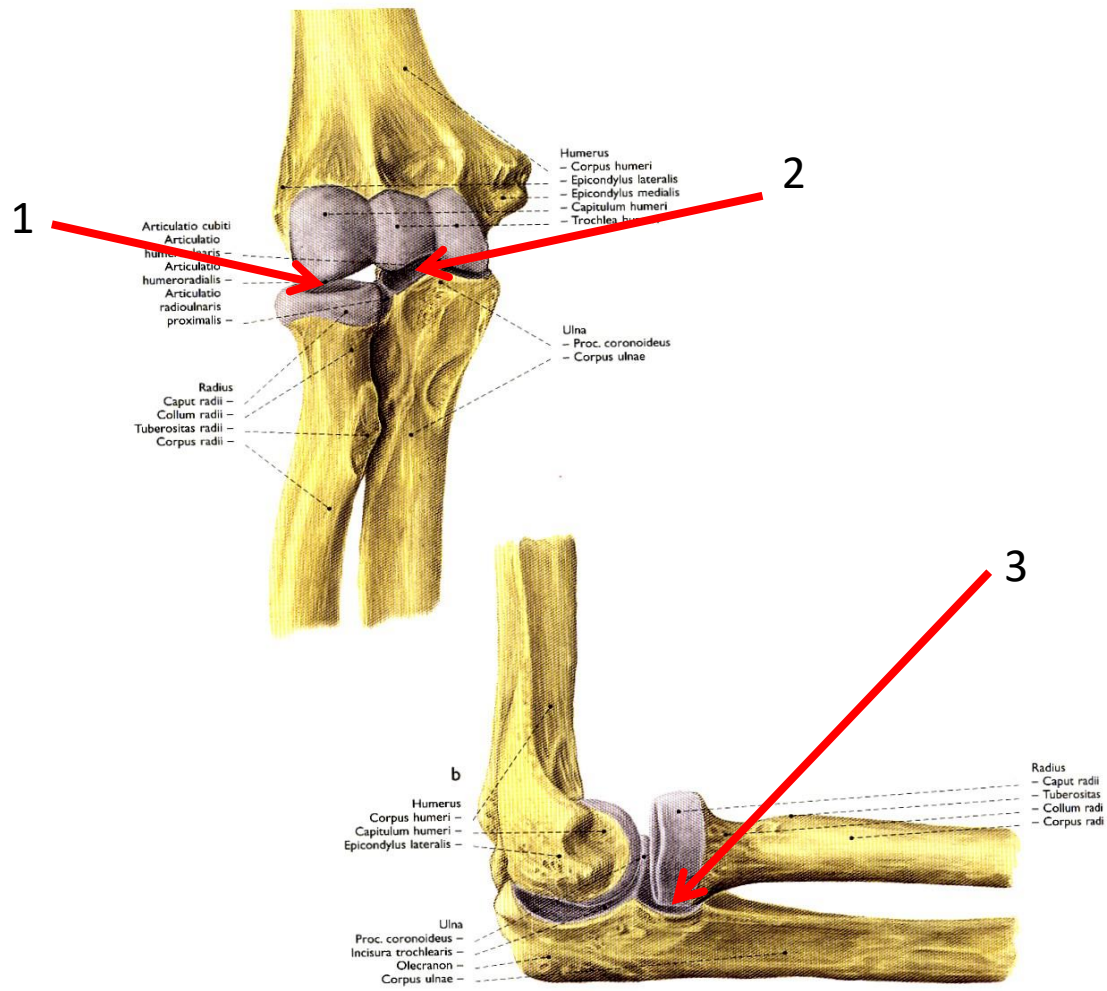
RADIUS



ULNA

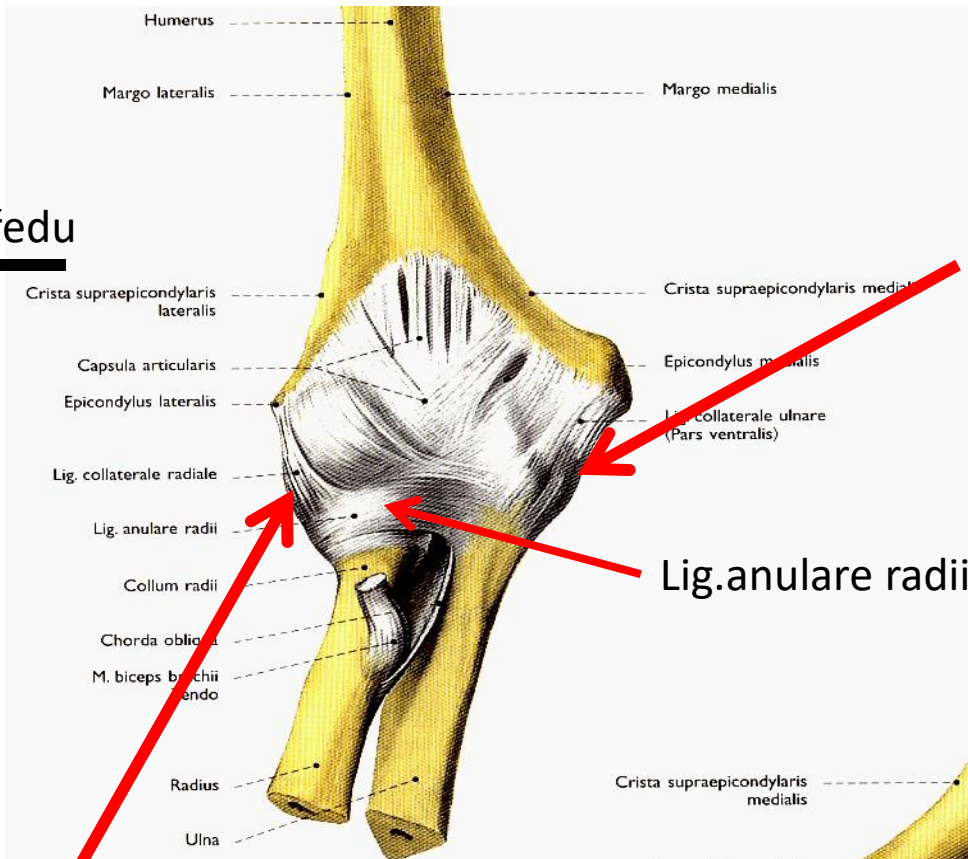


Art. cubiti: 1- art.humeroradialis (kulový), 2- art.humeroulnaris (kladkový),
3- art.radioulnaris proximalis (válcový kolový)



Articulatio cubiti

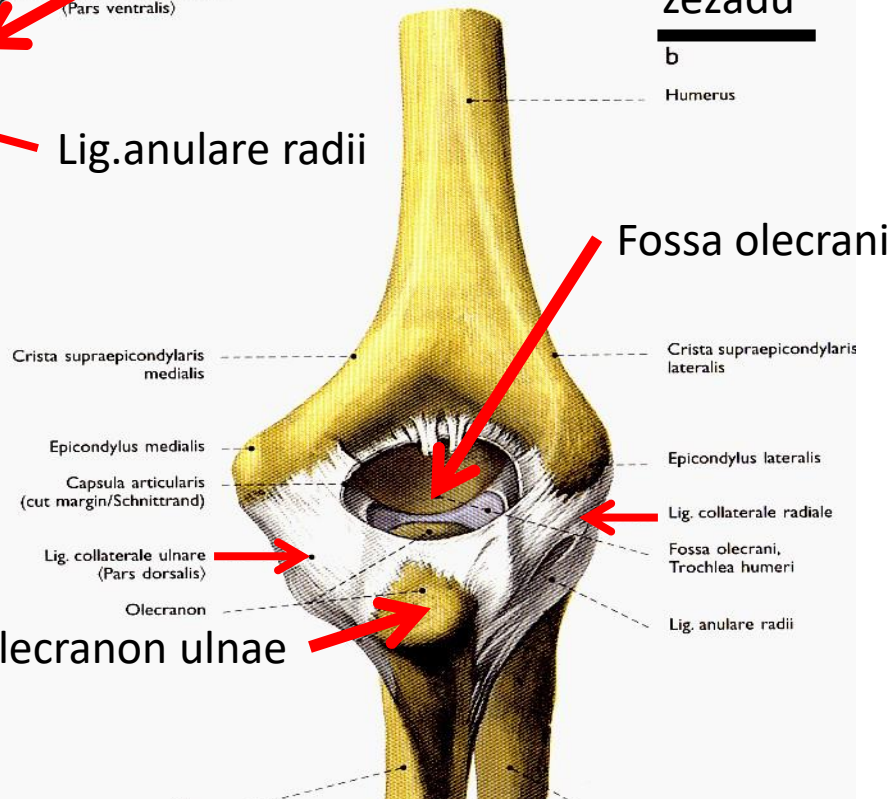
zepředu



Lig. collaterale ulnare

zezadu

b

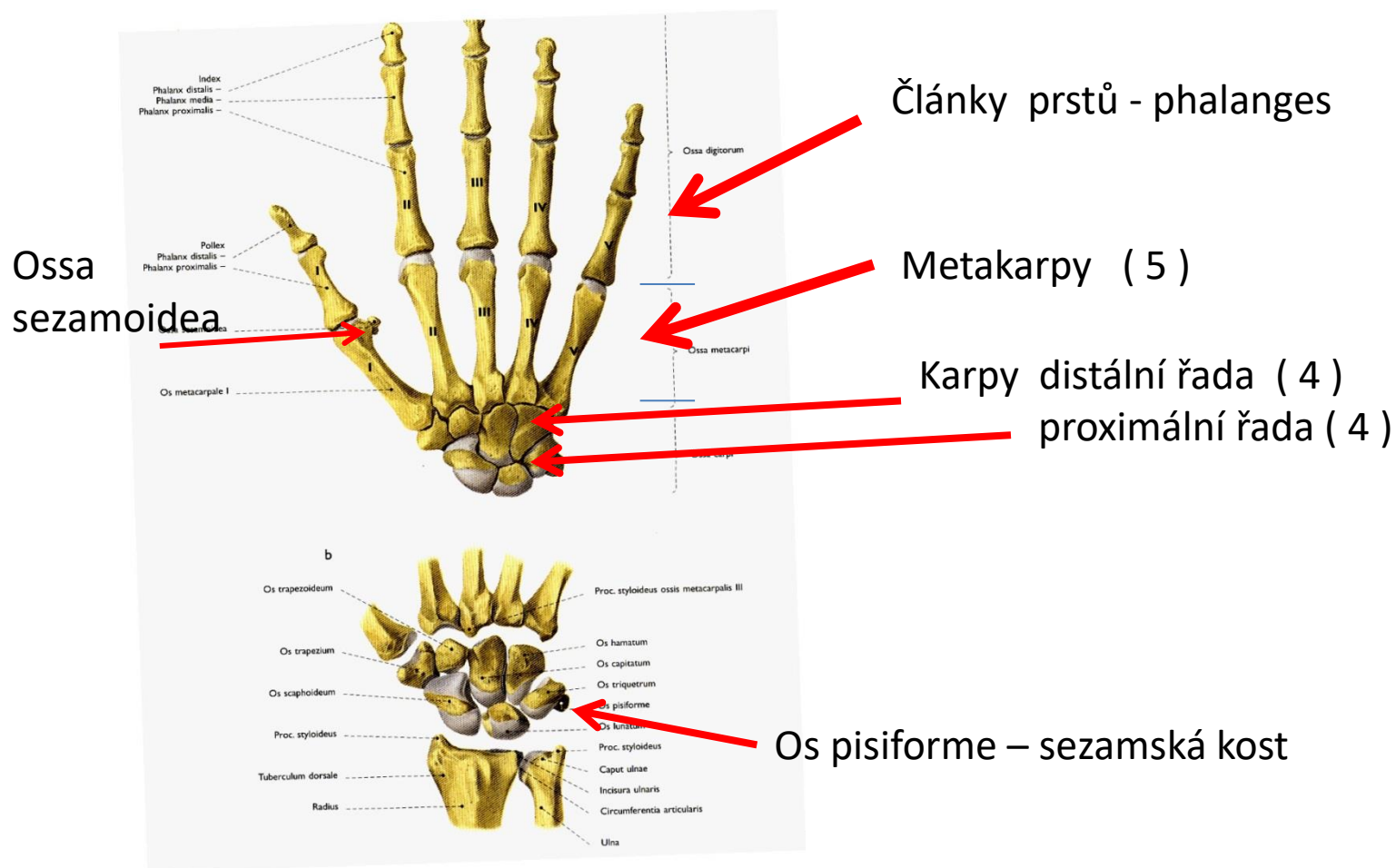


Fossa olecrani

Lig collaterale radiale

Olecranon ulnae

skelet „ruky“



Klouby „ruky“

art. radiocarpalis (zápěstí)

art. mediocarpalis

art. ossis pisiformis

art. carpometacarpales

art. metacarpophalangeales

art. interphalangeales

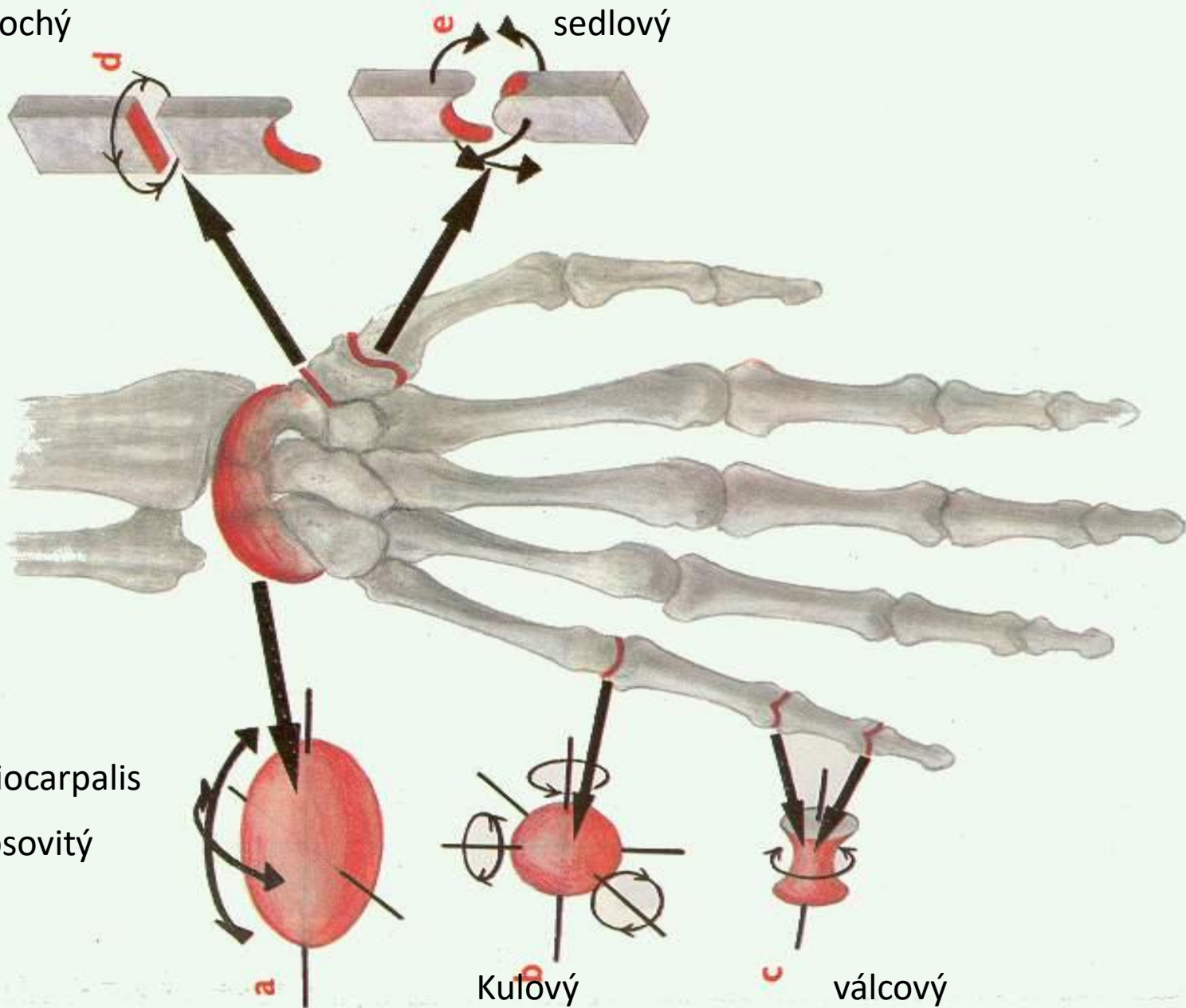
Plochý

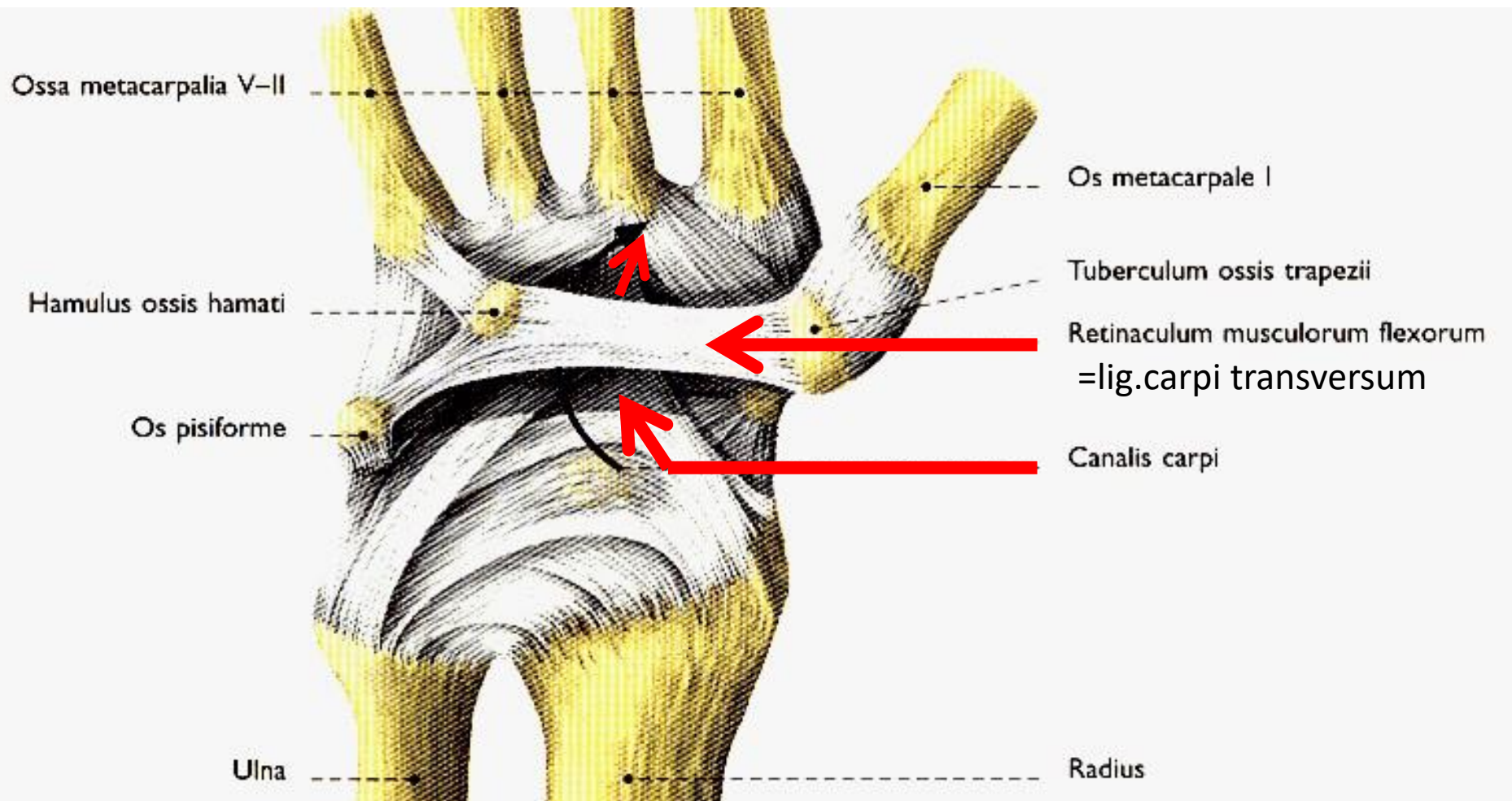
sedlový

Art. radiocarpalis
elipsovité

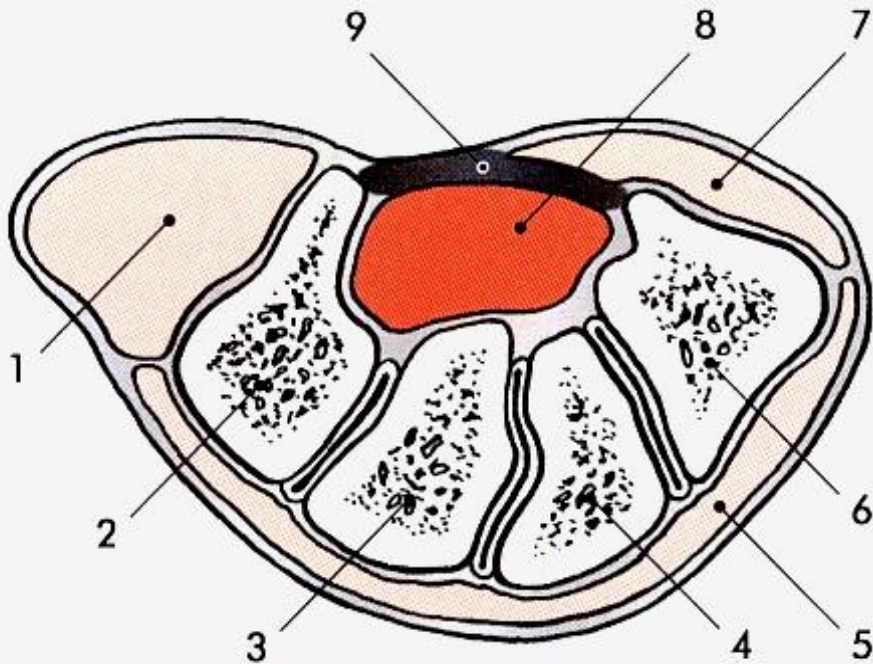
Kulový

válcový





SYNDROM KARPÁLNÍHO TUNELU



n.medianus - útlak
šlachy flexorů prstů

Obr. 1.78. Karpální tunel na příčném
řezu zápěstím z pravé strany.

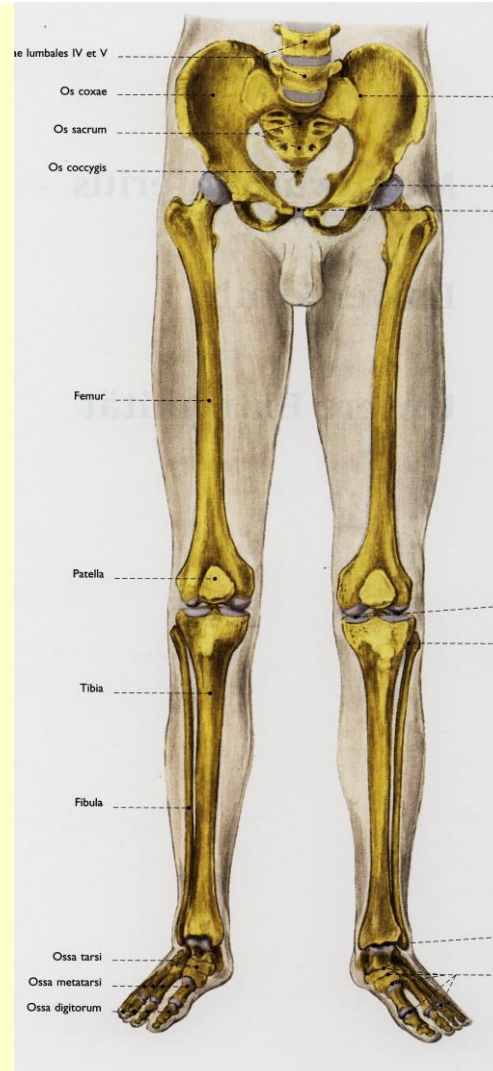
8 – canalis carpi

9 – lig.carpi transversum

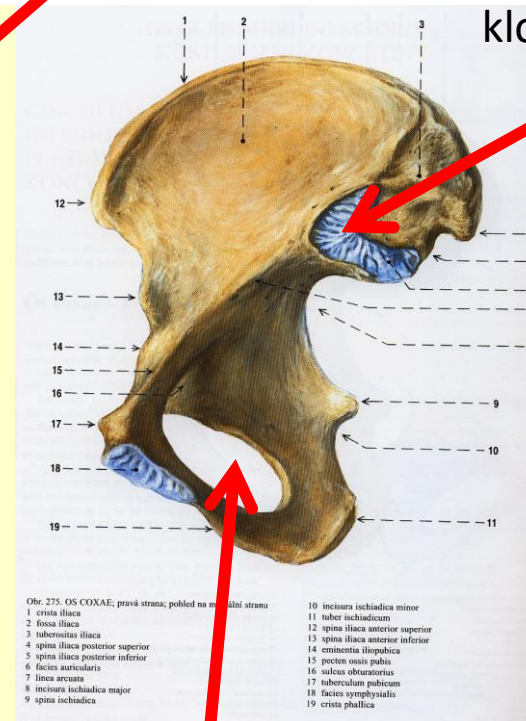
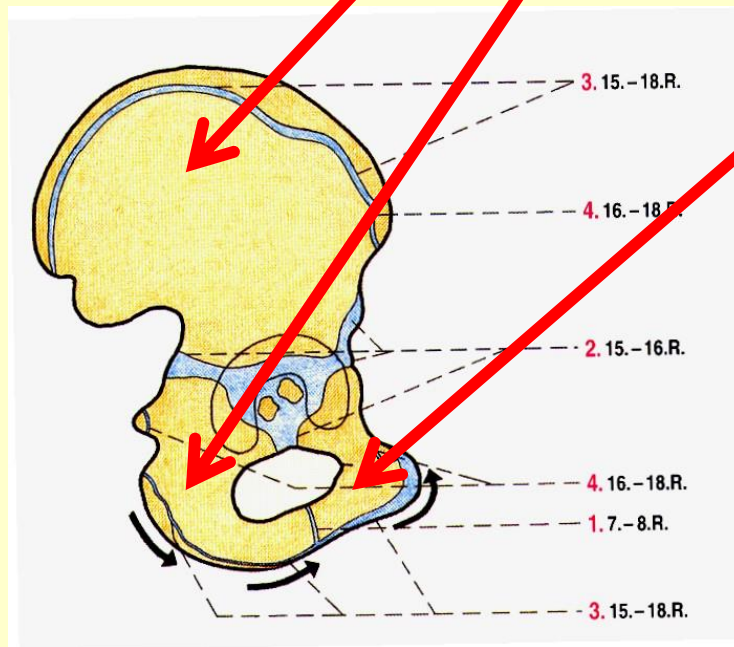
Kosti a klouby DK

Pletenec

Volná
končetina



Os coxae = os ilium + os pubis + os ischii



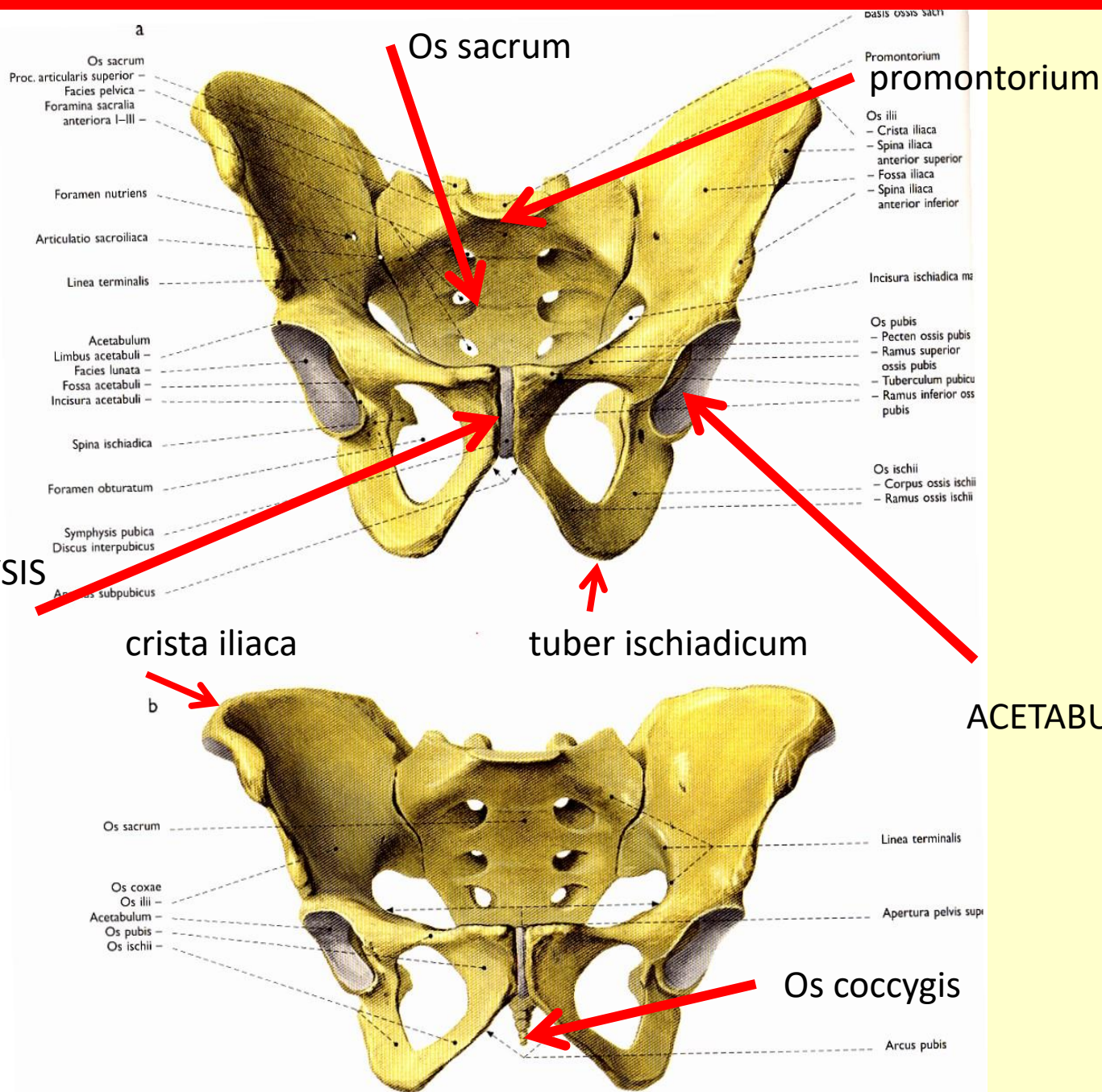
Kloubní plocha
kloub tuhý

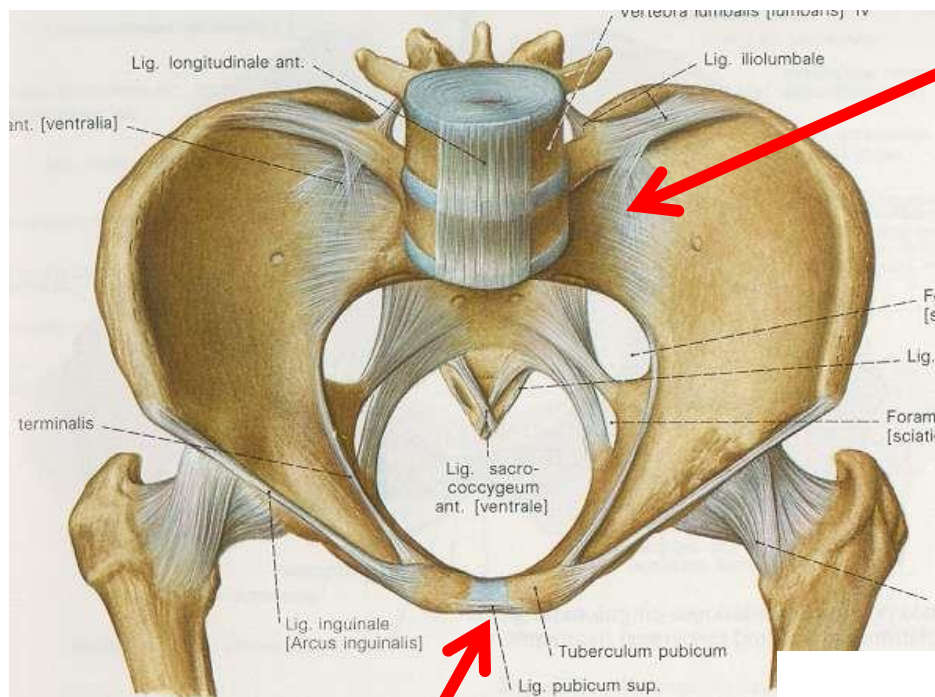
Foramen obturatum

Mužská pánev

SYMPHYSIS
PUBICA

Ženská pánev



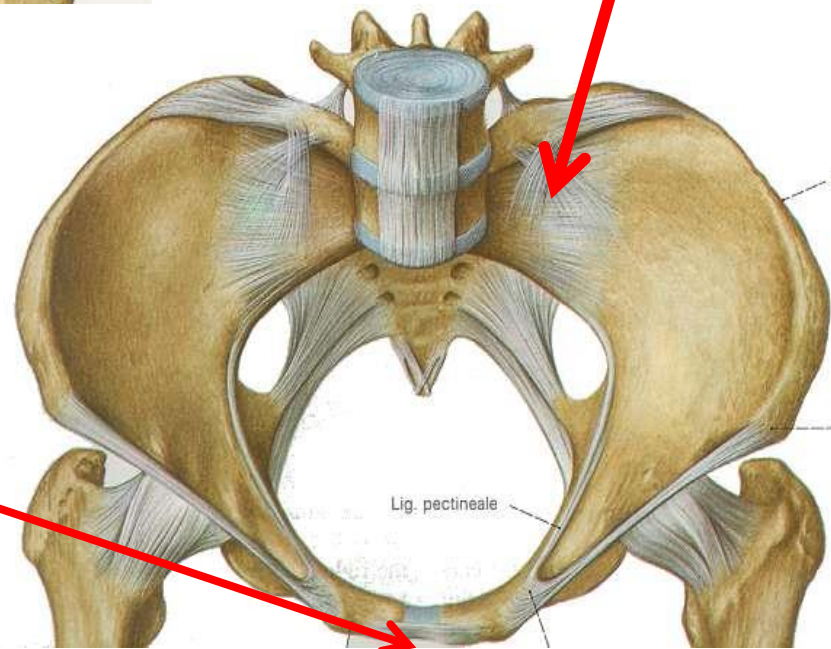


Mužská pánev

Sympysis pubica

Ženská pánev

Art. sacroiliaca (kloub tuhý)

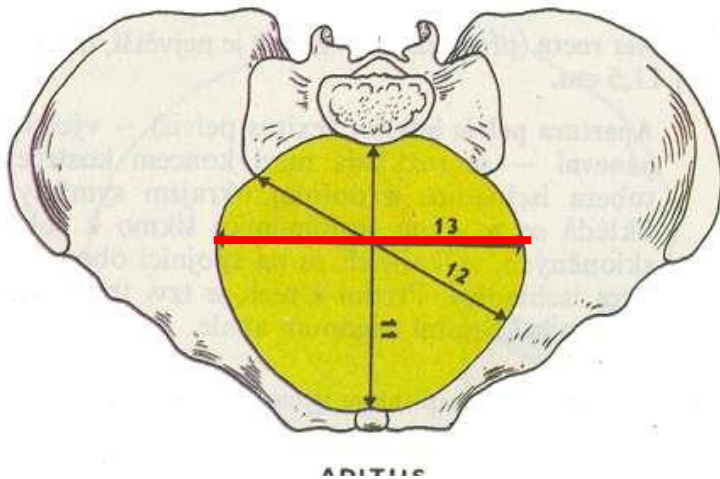


- *pohlavní rozdíly na pánnvi*

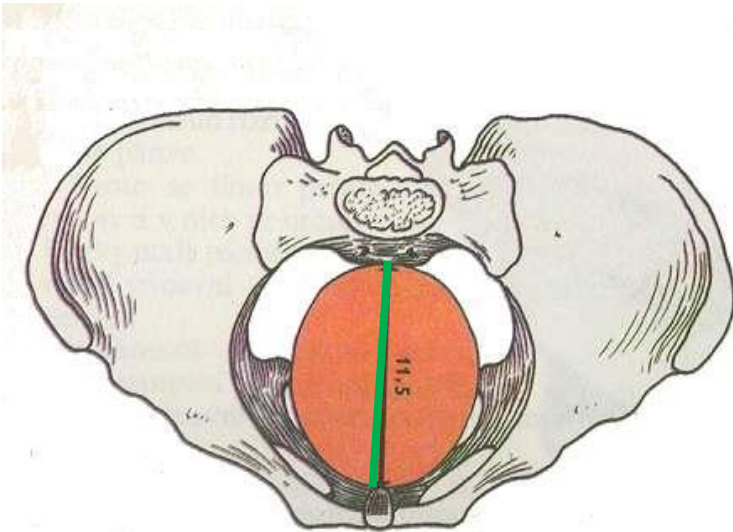
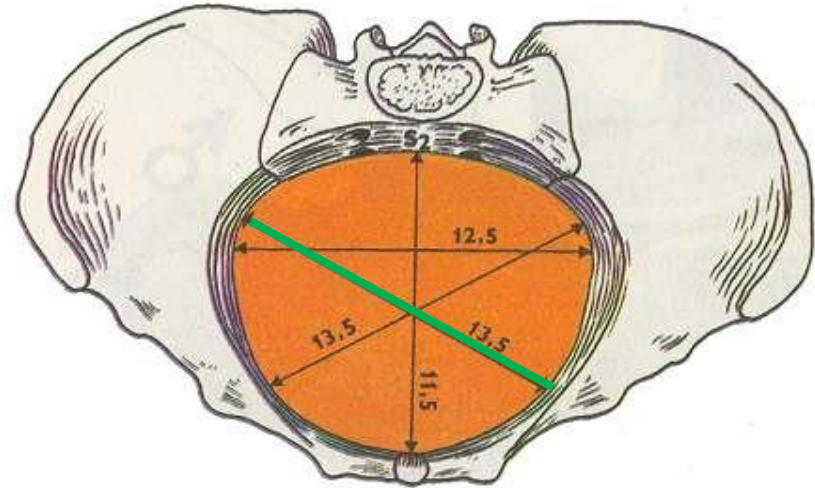
u ženy

sacrum širší a kratší,
promontorium méně vyčnívá do vchodu, kostrč
kratší a pohyblivější,
ala ossis illii od sebe více odkloněné,
arcus pubicus,
foramen obturatum nižší-spíše trojhranné
rozměry větší

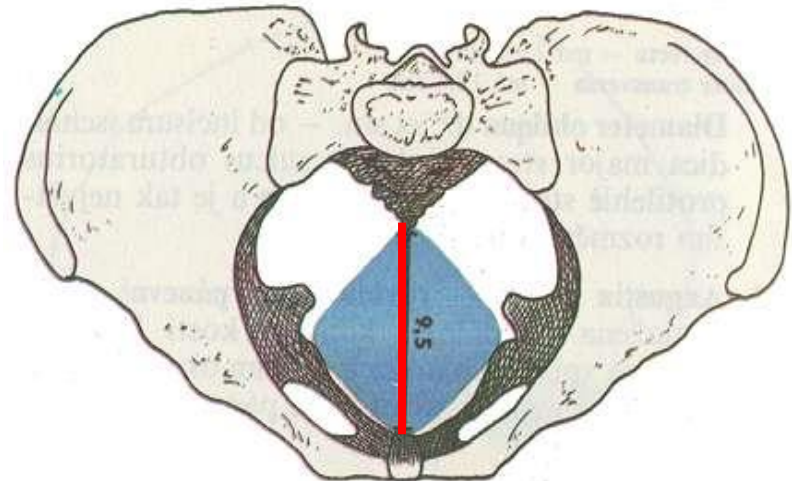
apertura pelvis superior =
A D I T U S pelvis - vchod pánevní



A M P L I T U D O pelvis – šíře pánevní



ANGUSTIA pelvis - úžina pánevní



EXITUS pelvis – východ pánevní=
apertura pelvis inferior

Zevní rozměry:

distantia bispinalis – 26 cm

distantia bicristalis – 29 cm

distantia bitrochanterica – 31 cm

conjugata externa(Baudelocque) — hohorní okraj

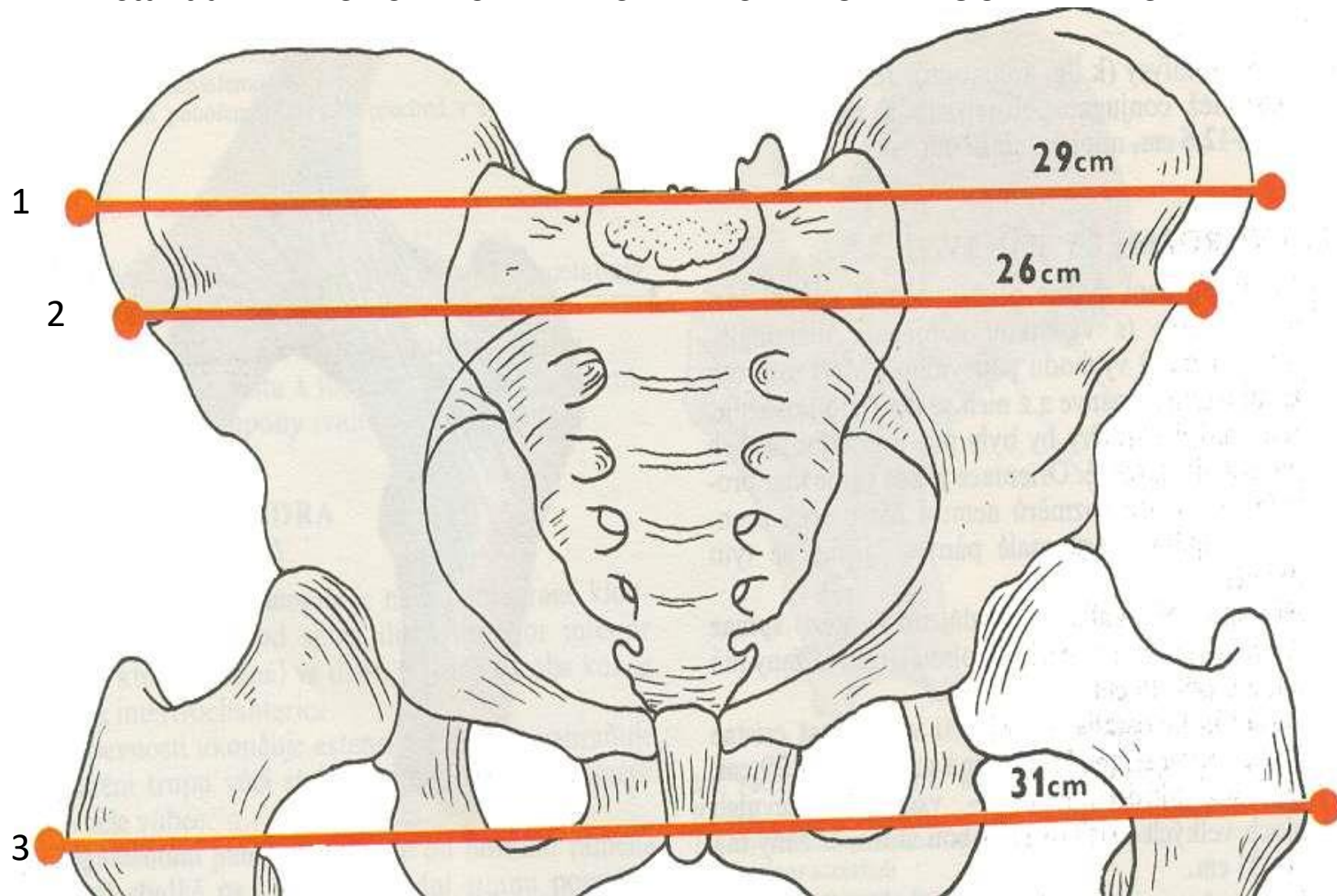
symfysy k trnu L5, 18-20 cm

Vnější pánevní rozměry

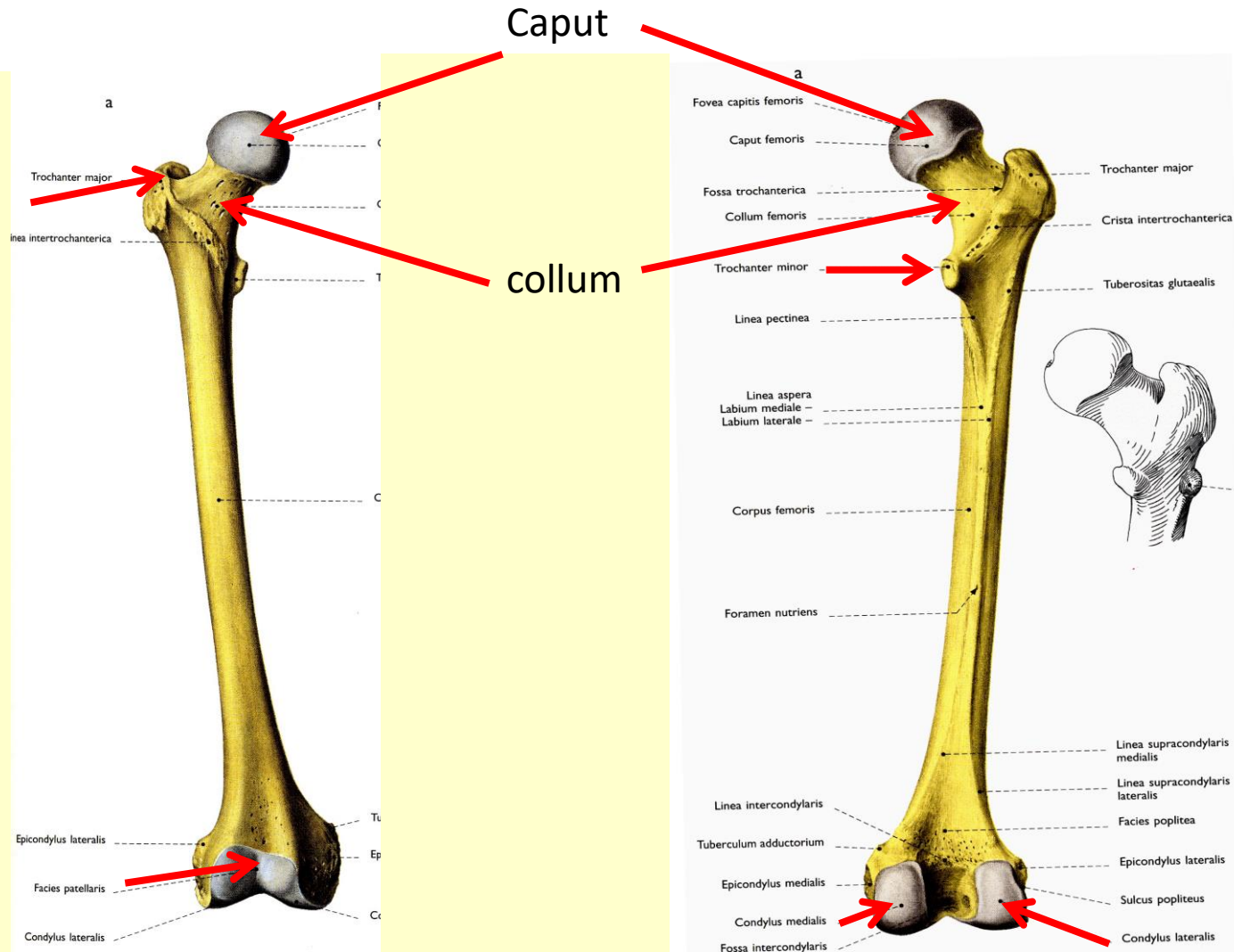
Distantia : 1- BICRISTALIS

2- BISPINALIS

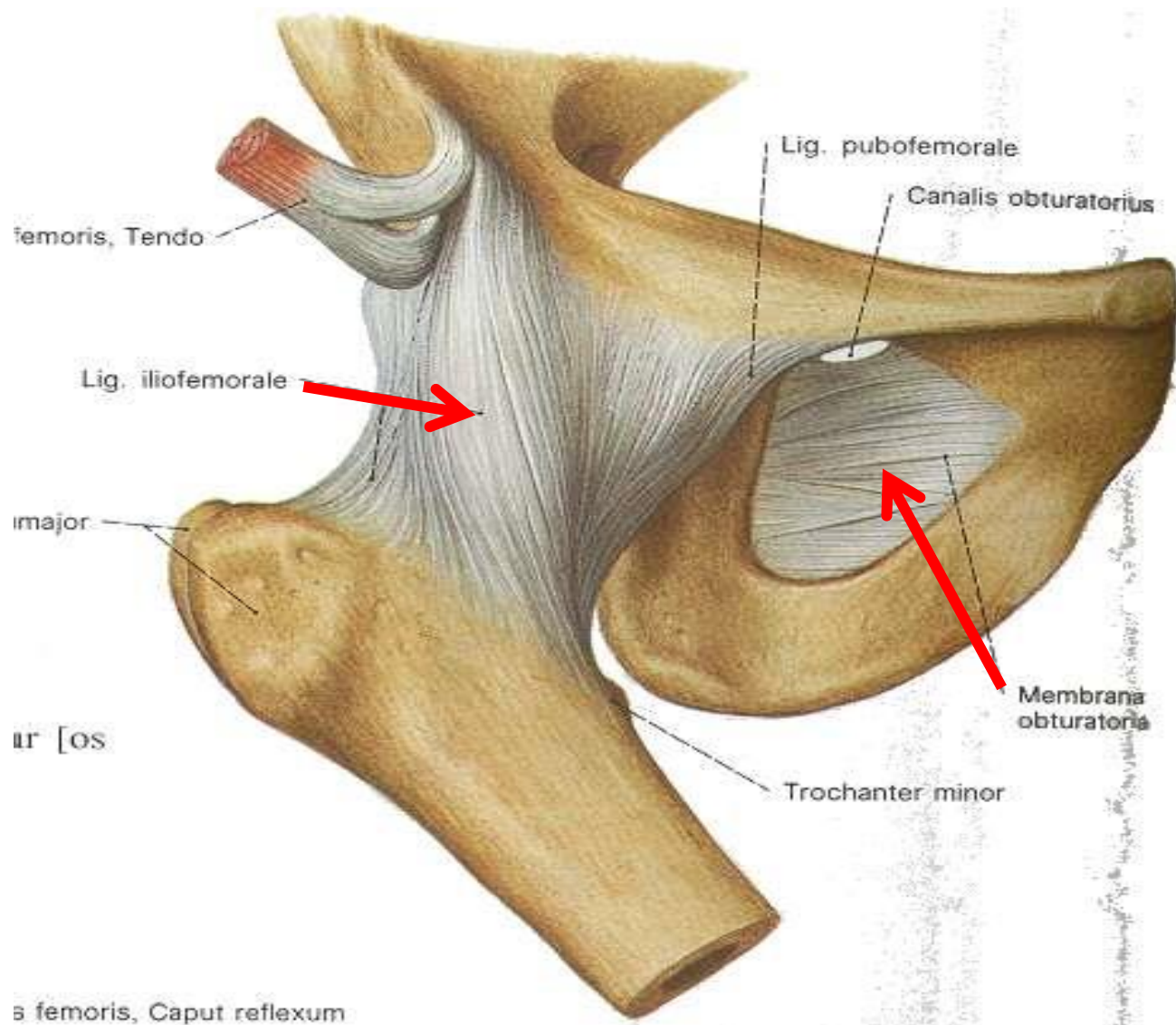
3- BITROCHANTERICA



FEMUR



ARTICULATIO COXAE – KYČELNÍ KLOUB



Endoprotéza kyčelního kloubu

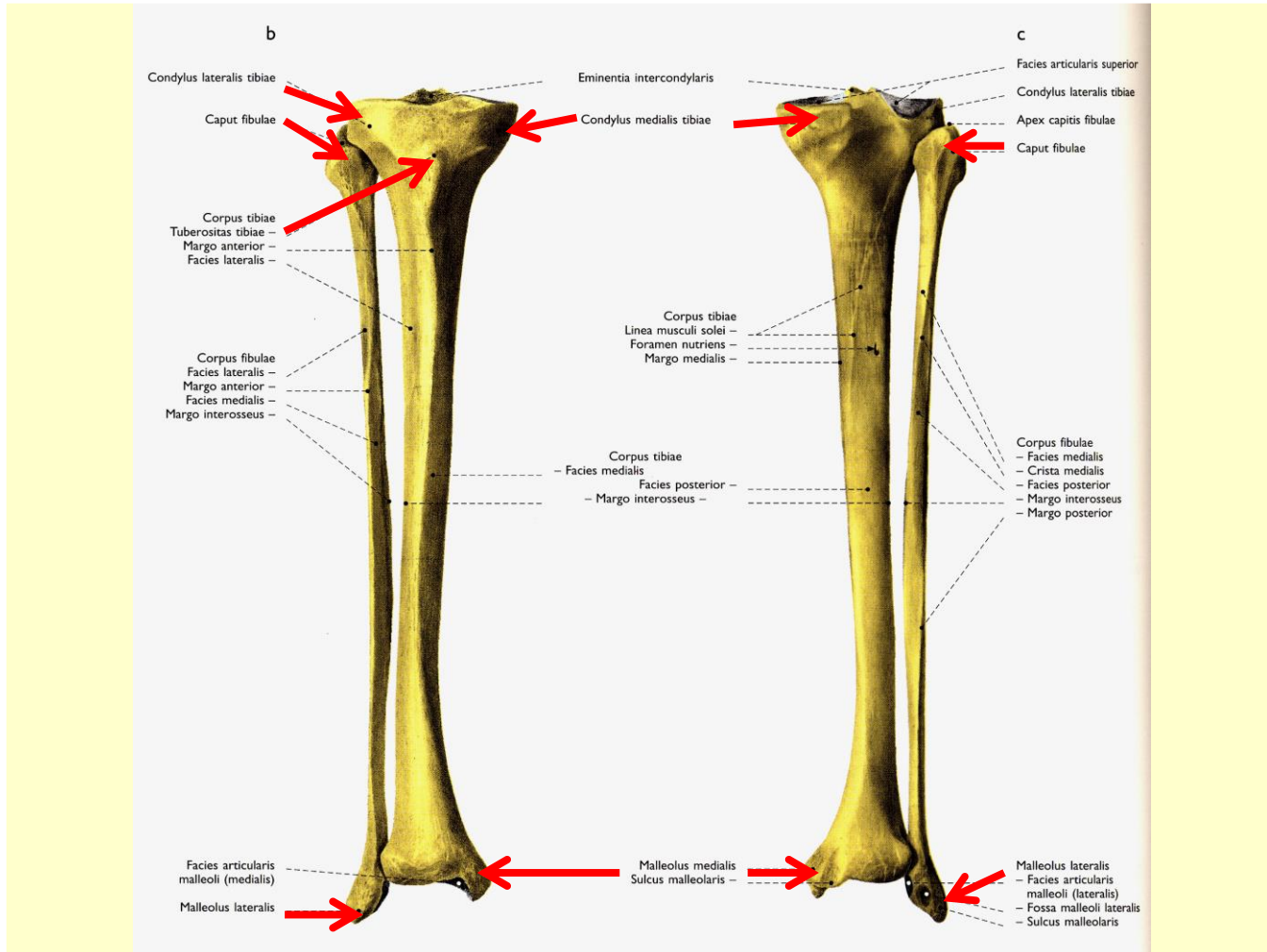
totální

cervikokapitální

P.



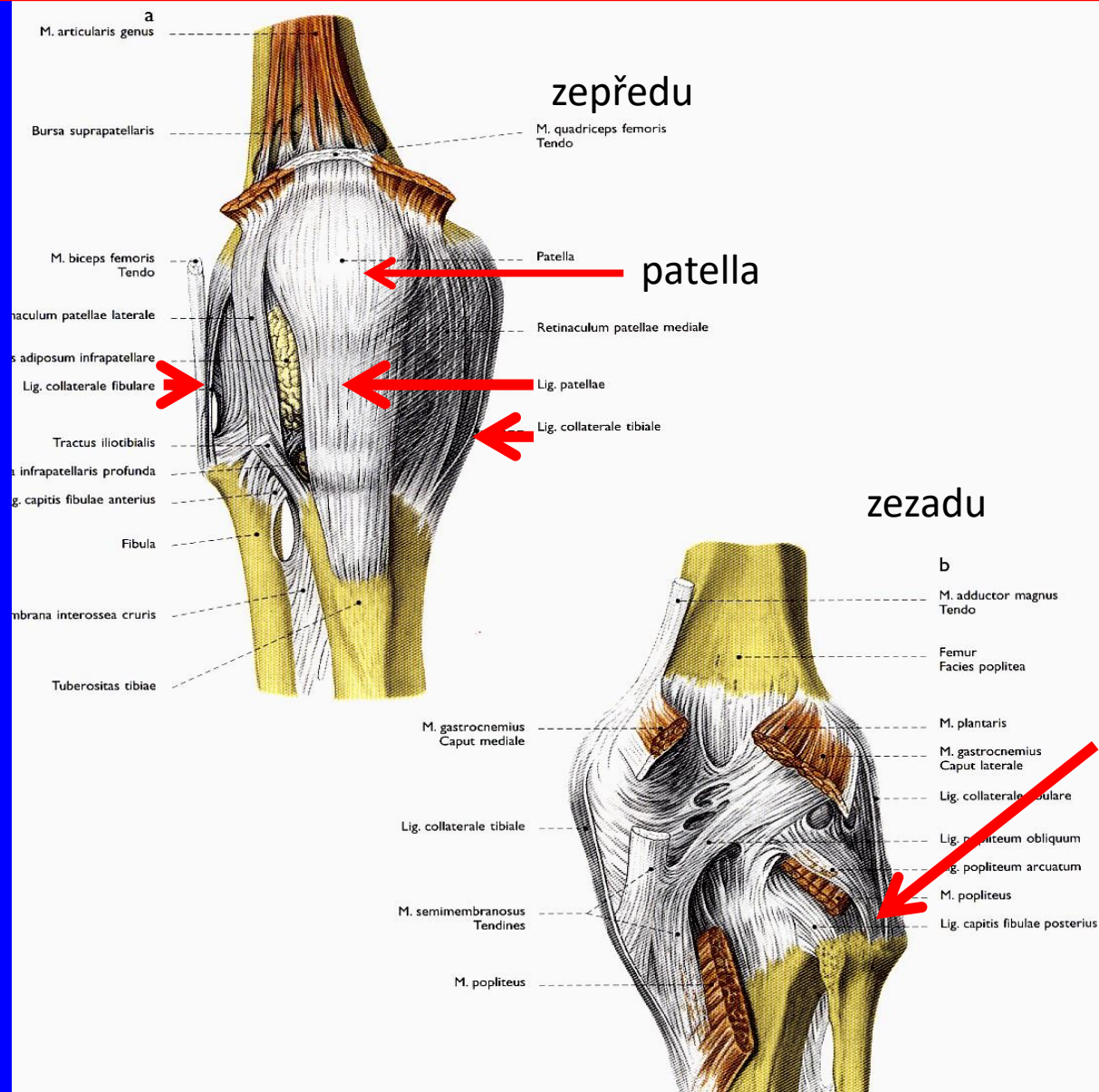
tibia et fibula



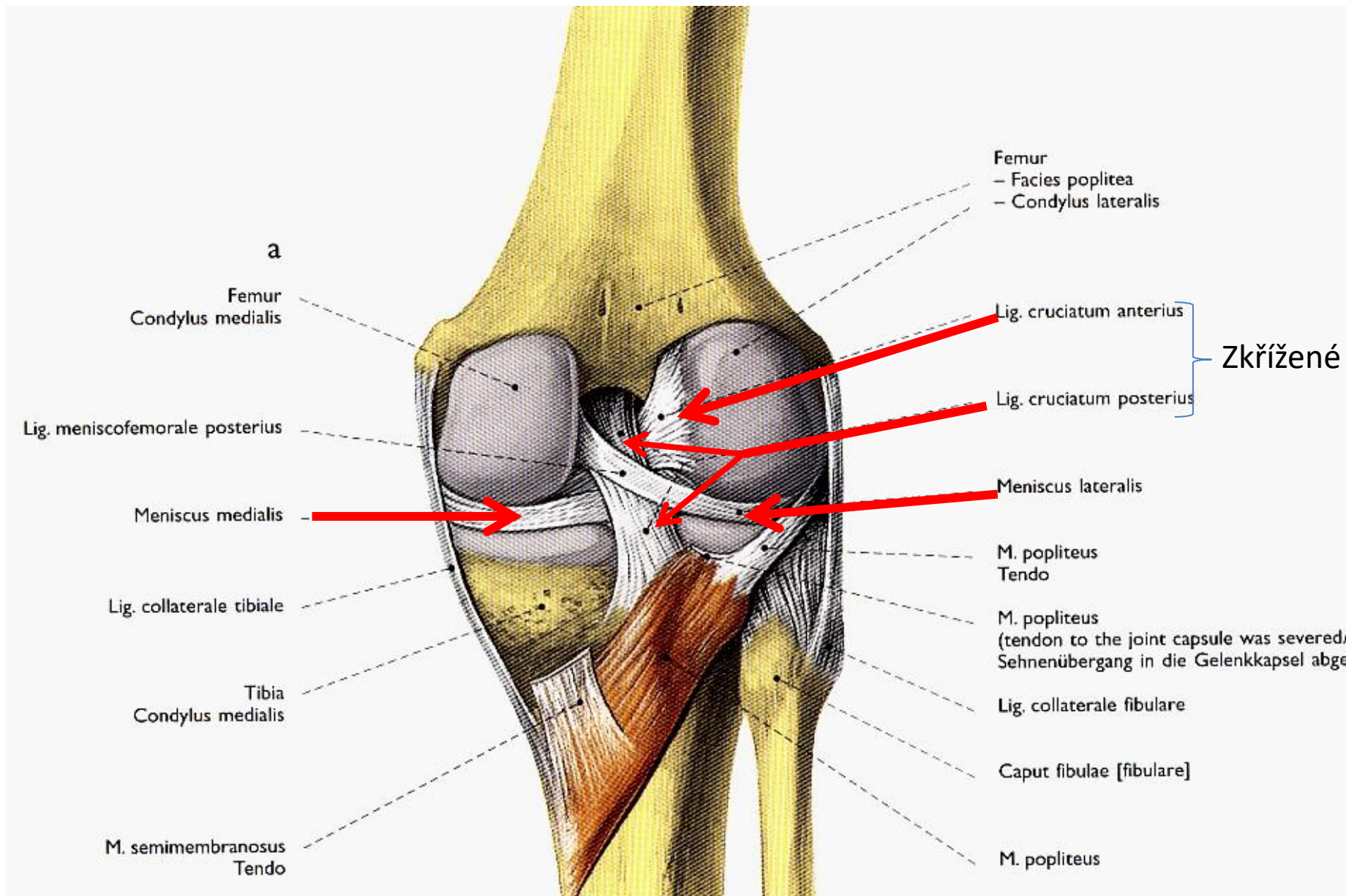
zepředu

zezadu

Articulatio genus, art.tibiofibularis

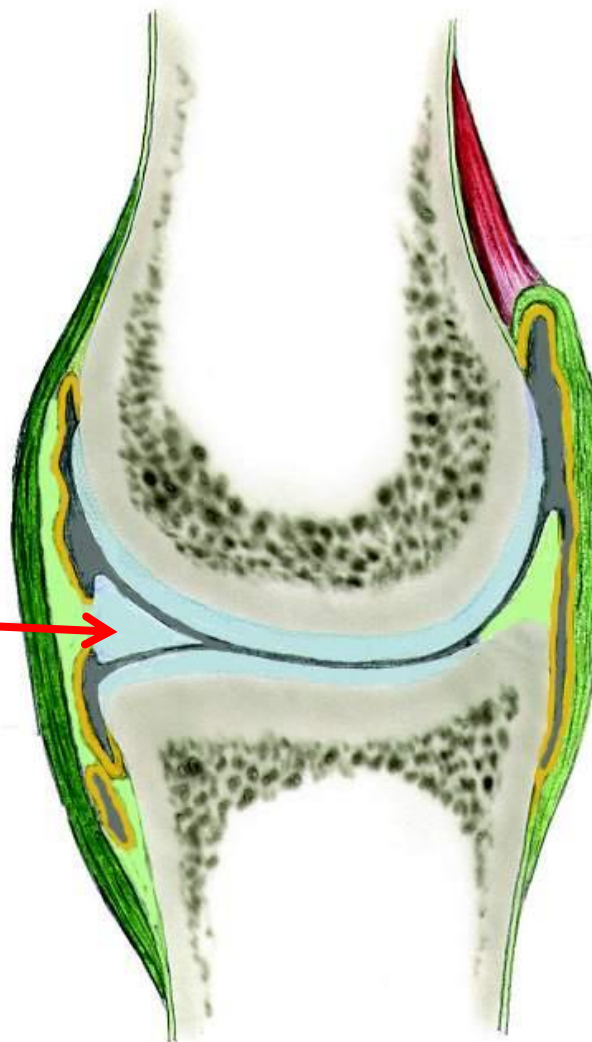


Art.tibiofibularis



Meniscus

Vazivová chrupavka



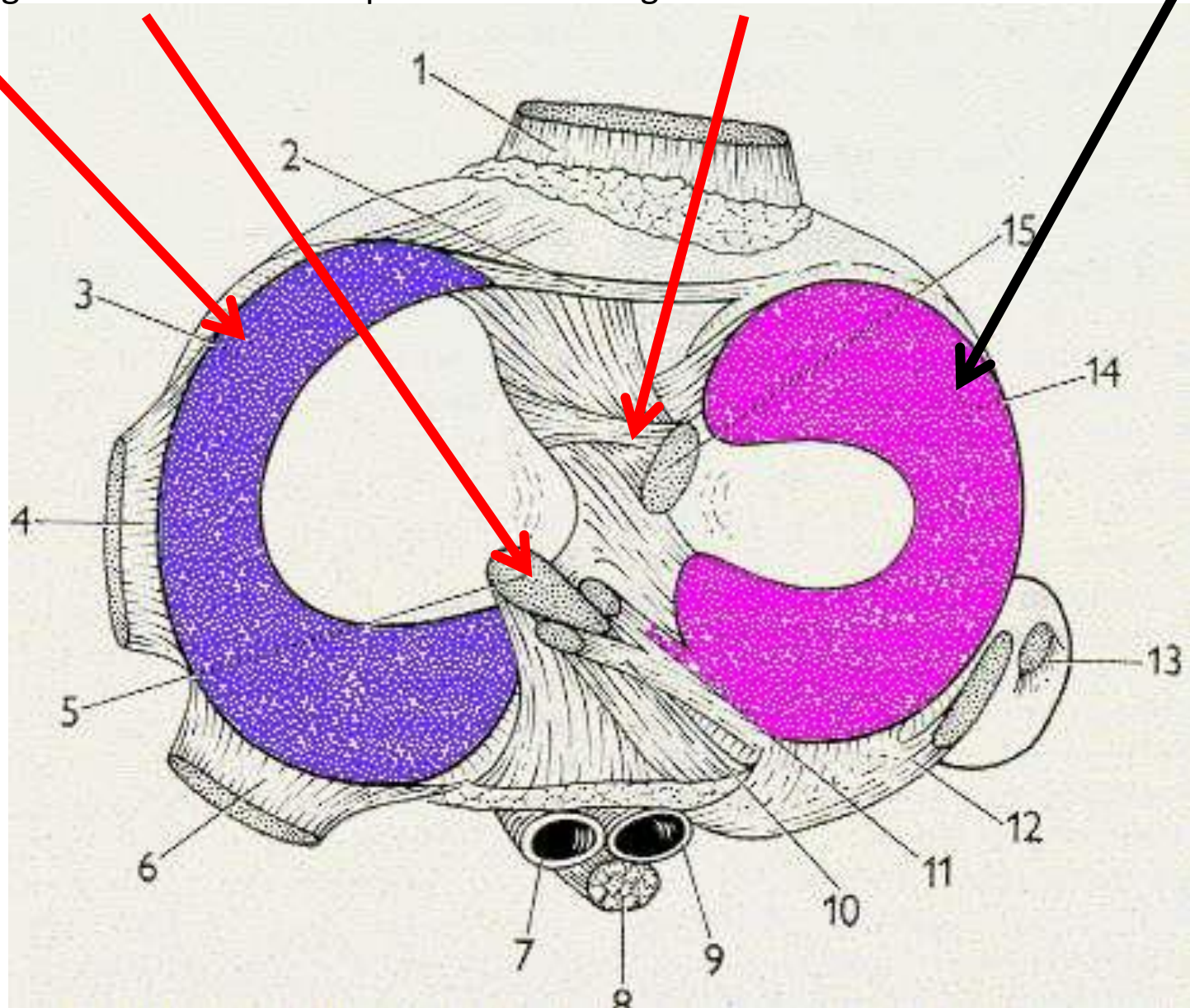
Pohled do kolenního kloubu po odstranění femuru

meniscus medialis

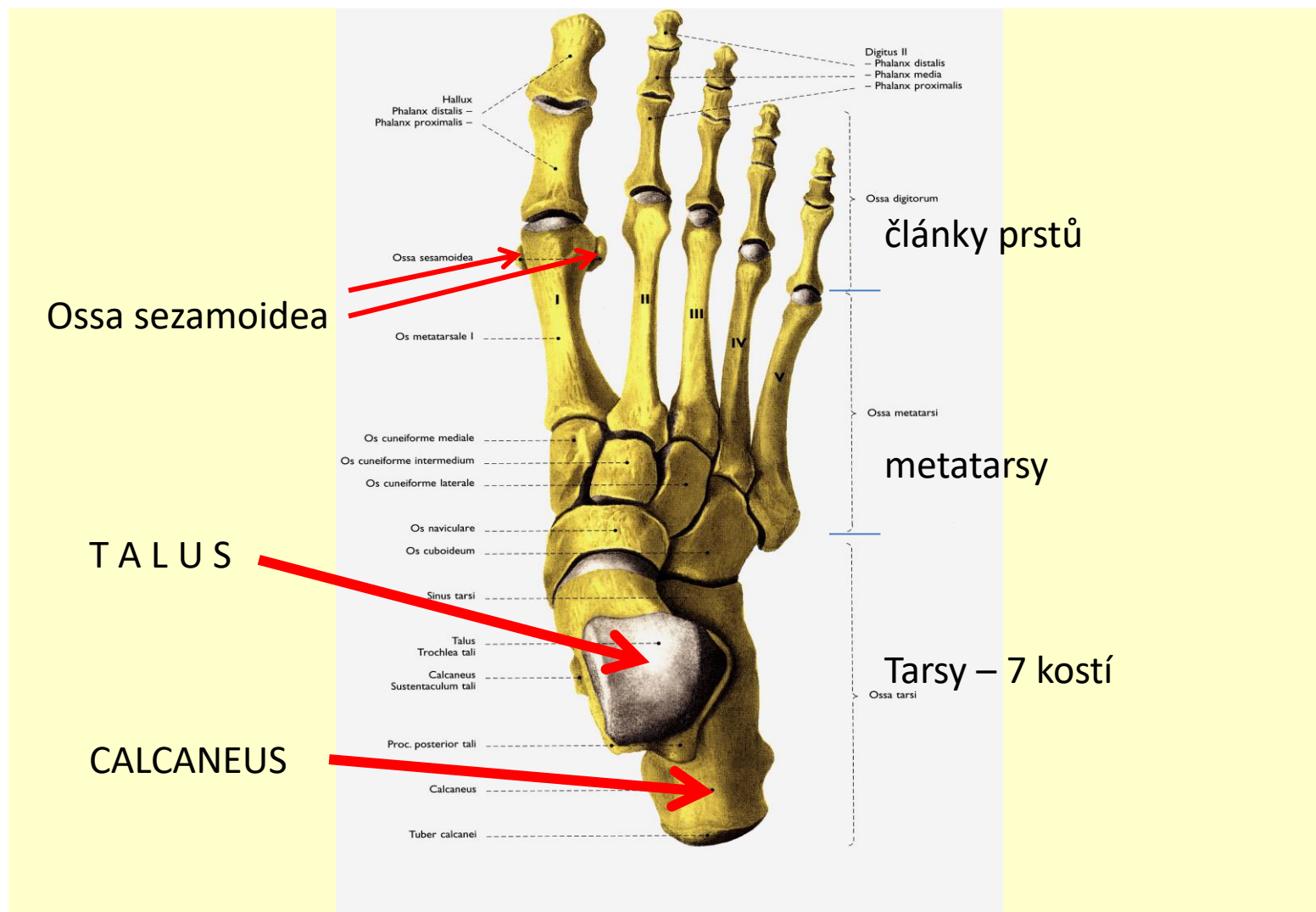
ligamentum cruciatum posterius

ligamentum cruciatum anterius

meniscus lateralis

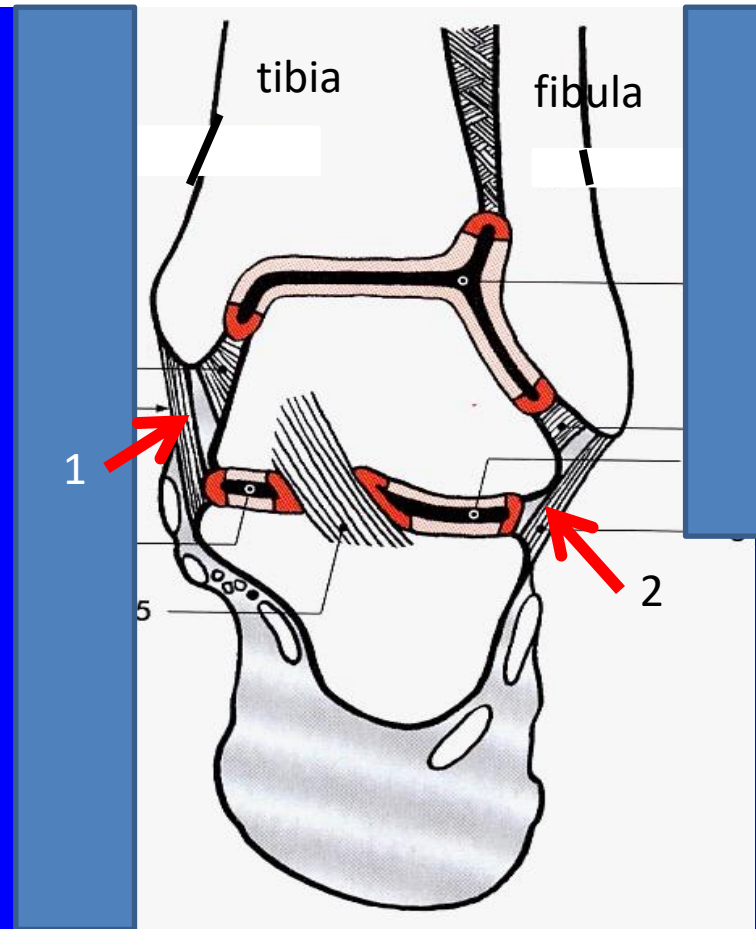


Skelet „nohy“



Articulatio talocruralis (průřez) 1 – lig. collaterale mediale
kloub kladkový 2 – lig. collaterale laterale

Chyba v učebnici !

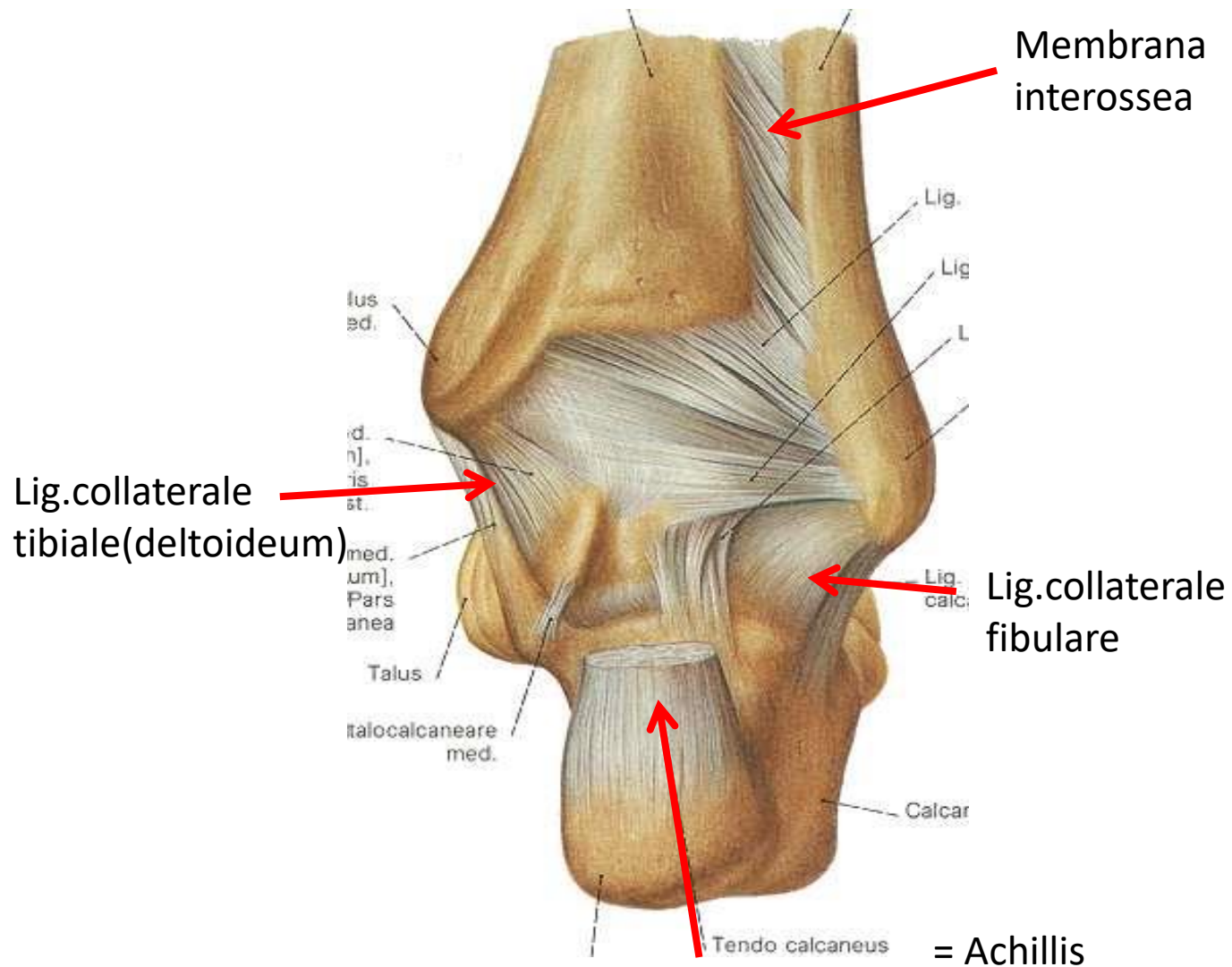


Obr. 1.99. Articulatio talocruralis, subtalaris et talocalcaneonavicularis. Schéma na řezu ve frontální rovině.

1 – tibia,

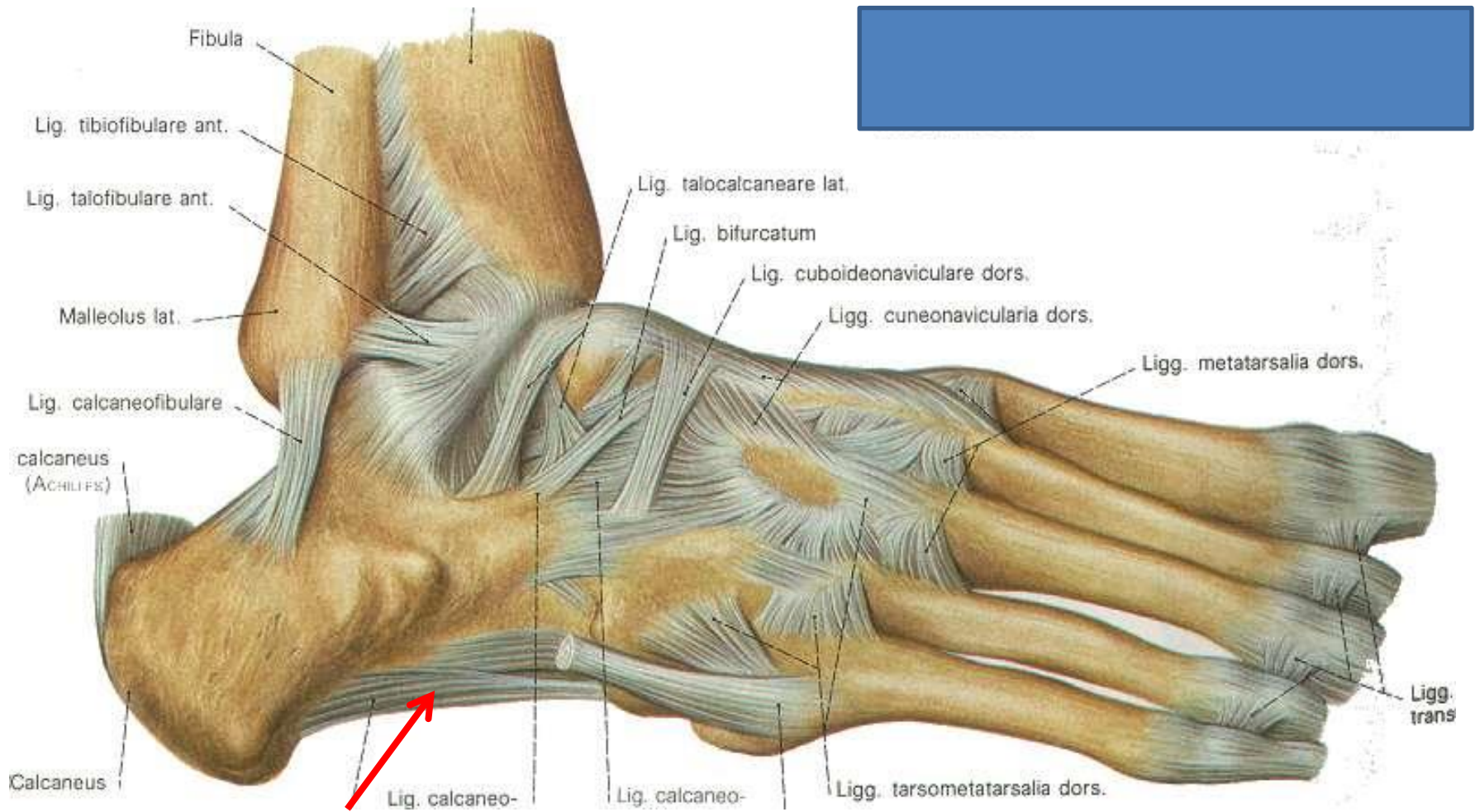
2 – ligamentum deltoideum, pars tibiotalaris anterior,

ART. TALOCRURALIS



KLOUBY „NOHY“

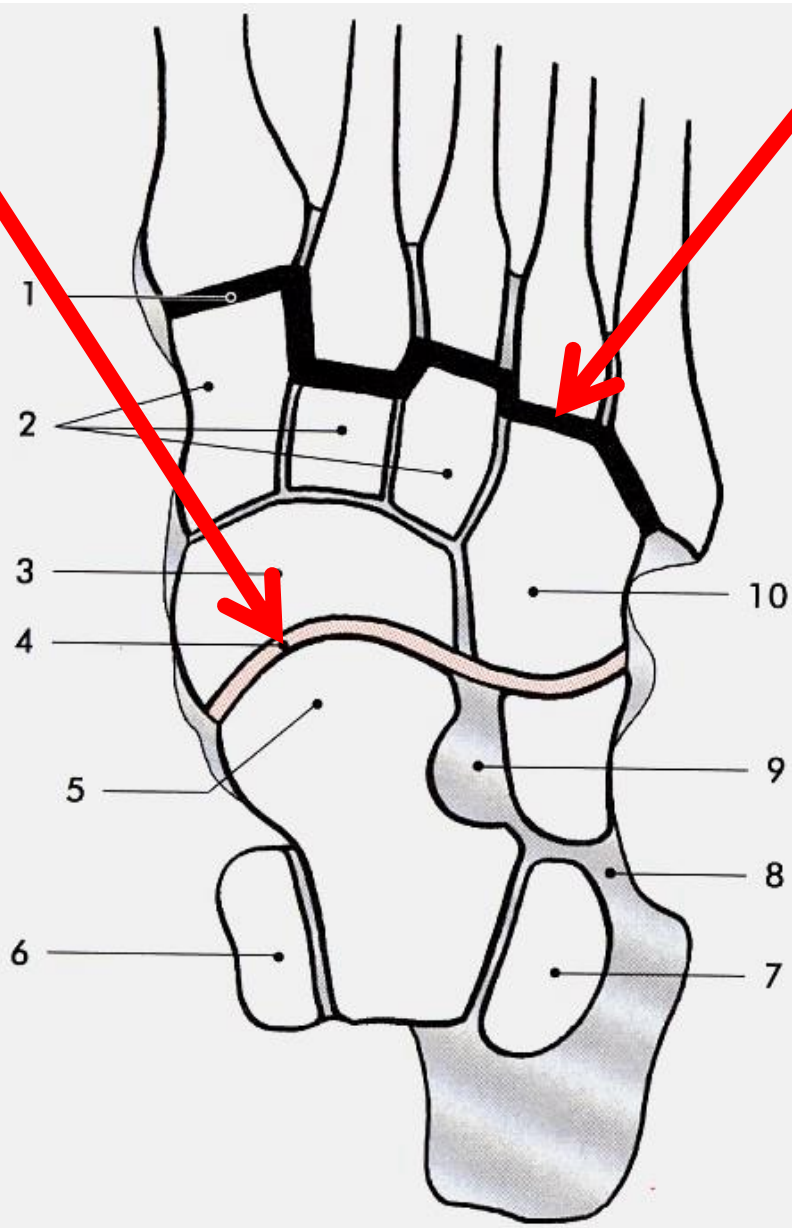
krátká ligamenta



Lig. plantare longum

CHOPARTUV KLOUB

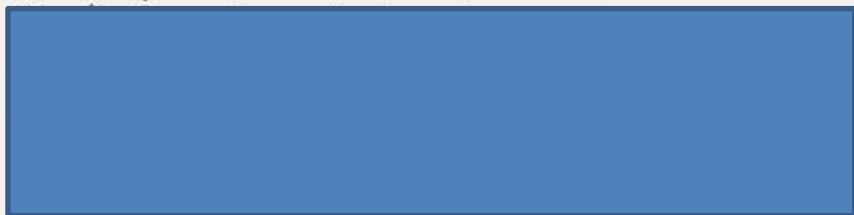
LISFRANKUV KLOUB



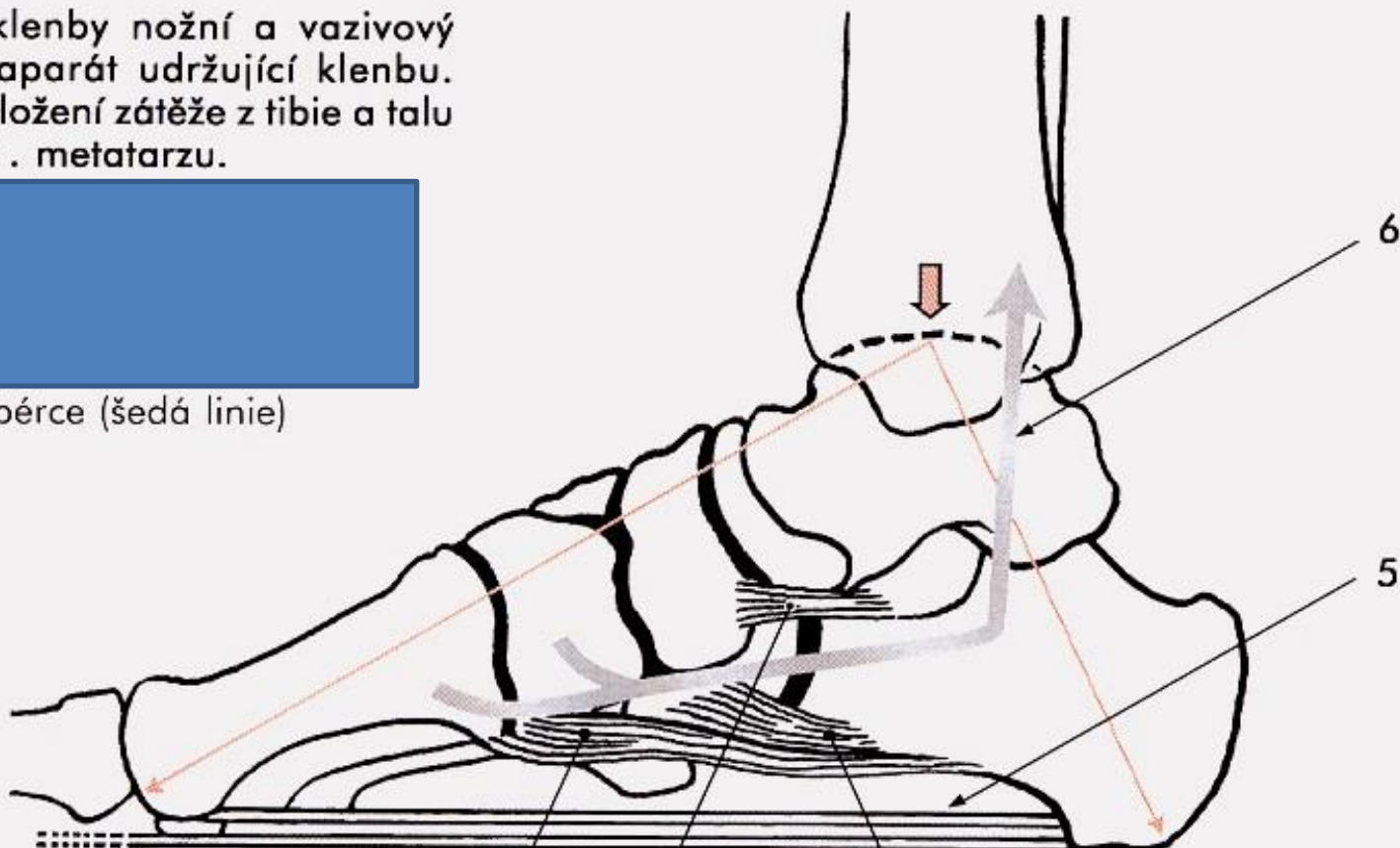
Klenba nožní podélná a příčná

P.

Obr. 1.107. Zatížení klenby nožní a vazivový (1–4) a svalový (5–6) aparát udržující klenbu. Červeně znázorněno rozložení zátěže z tibie a talu na kost patní a hlavici 1. metatarzu.

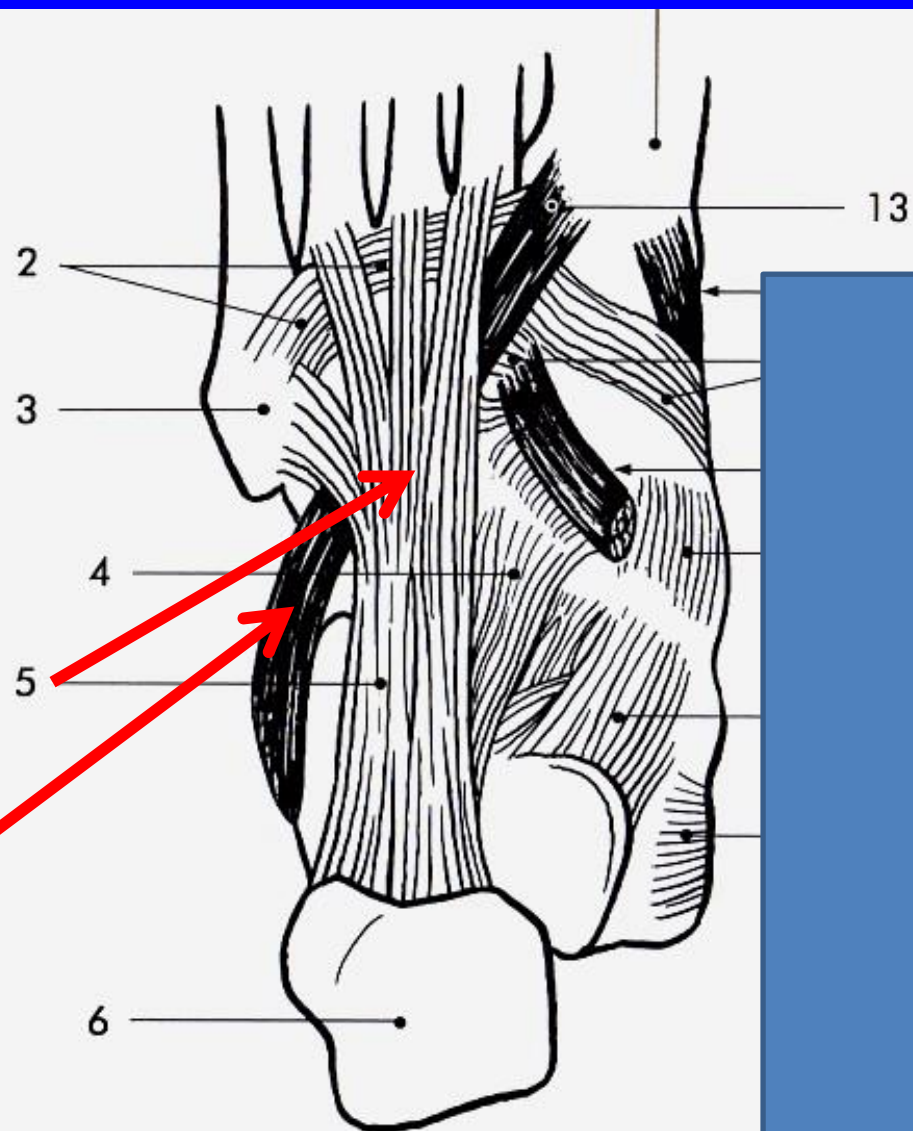


6 – tah dlouhých svalů bérce (šedá linie)



Vazy na plantární straně pravé nohy.
 Černy šlachy svalů udržujících klenbu

metatarzu,
 ta metatarsalia plantaria,
 tas ossis metatarsalis quinti,
 tum calcaneocuboideum plantare,
 tum plantare longum,
 us,
 tum collaterale mediale (deltoideum),
 tum calcaneonaviculare plantare,
 tum cuneonaviculare plantare,
 n. tibialis posterior,
 ta tarsometatarsalia plantaria,
 n. tibialis anterior,
 n. peroneus longus

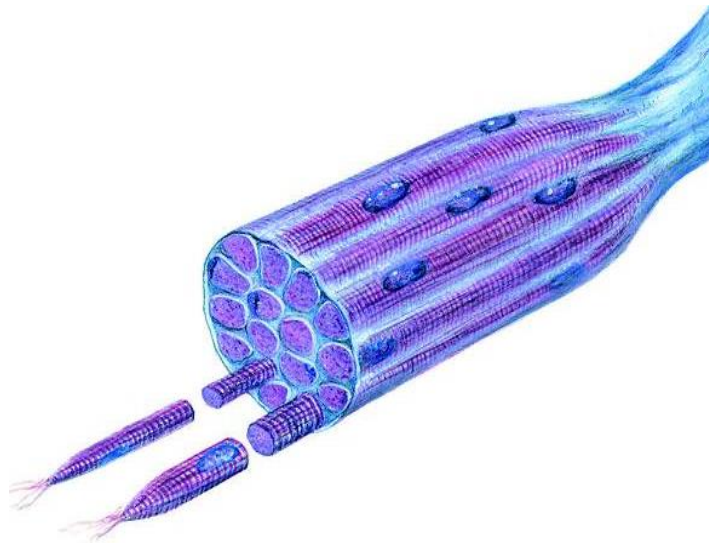
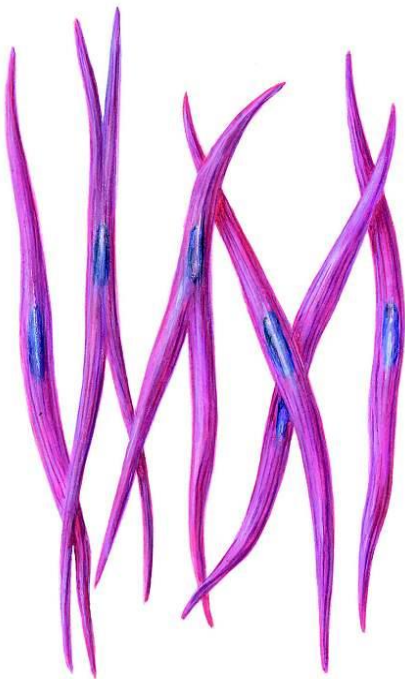


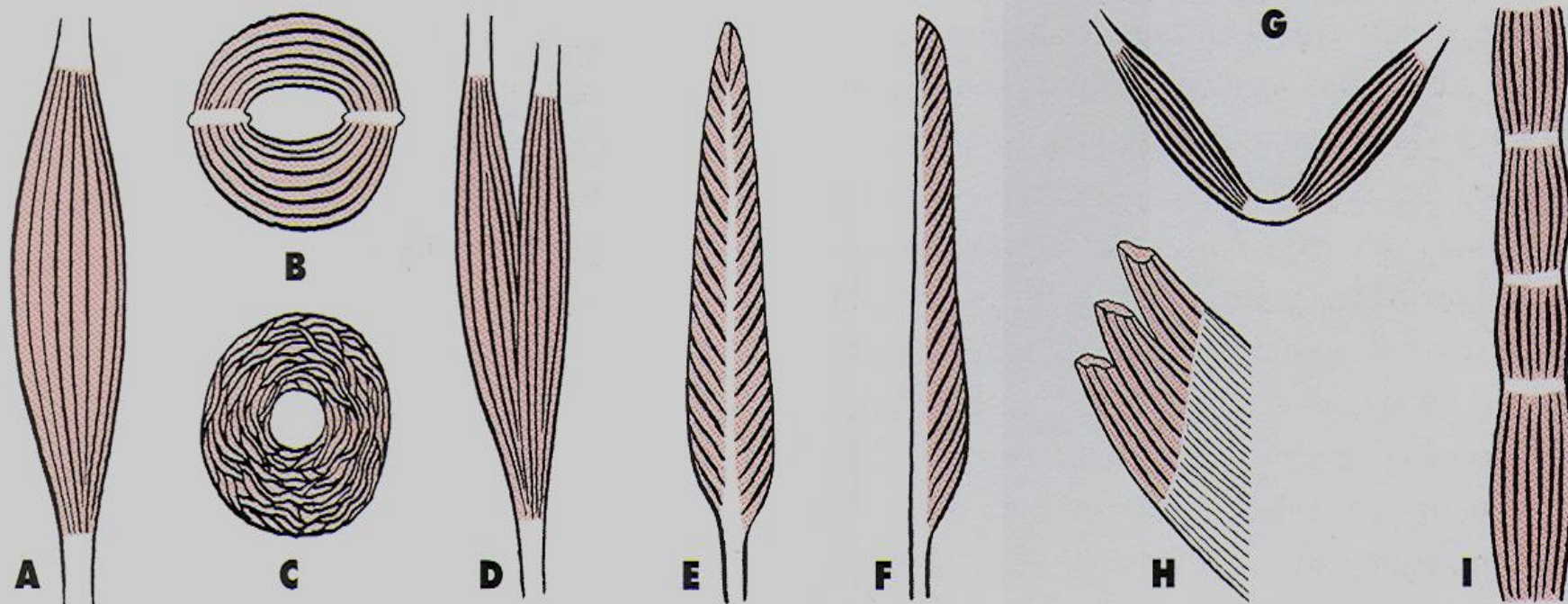
Obecná myologie

Svalstvo hladké

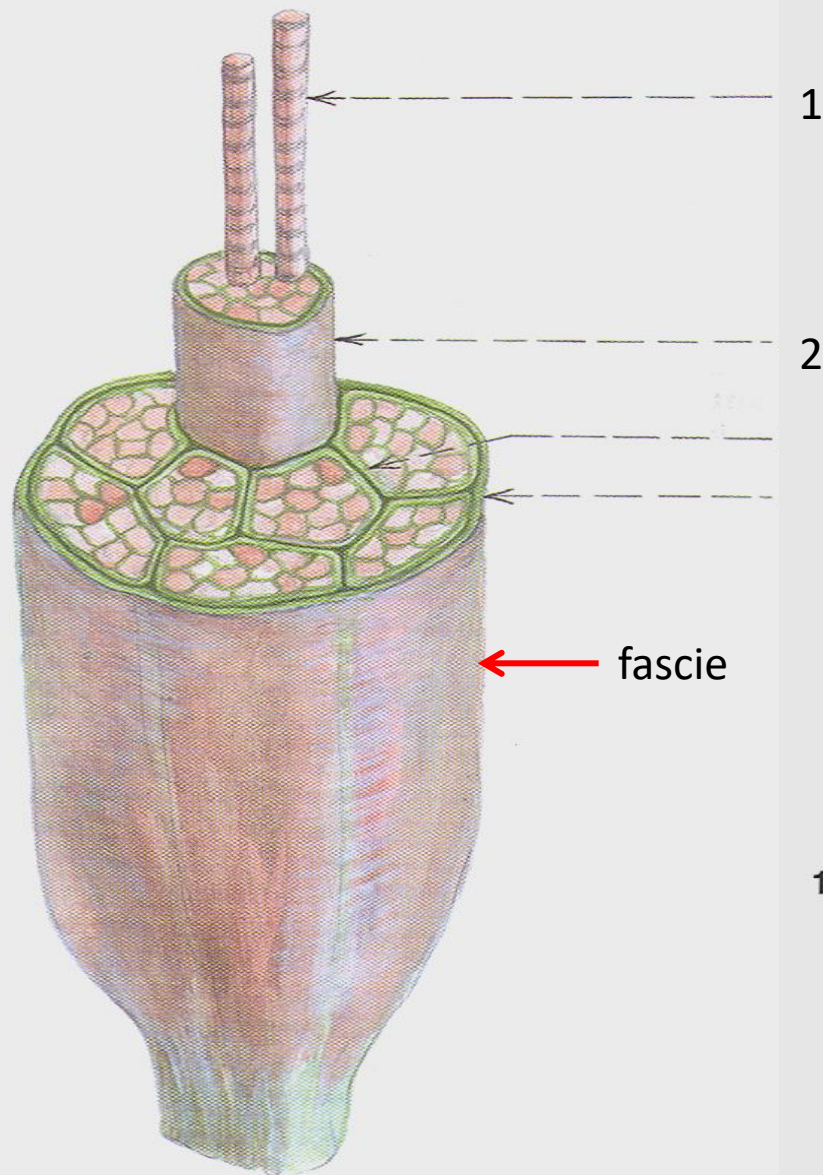
Svalstvo příčně pruhované

Svalstvo příčně pruhované srdeční

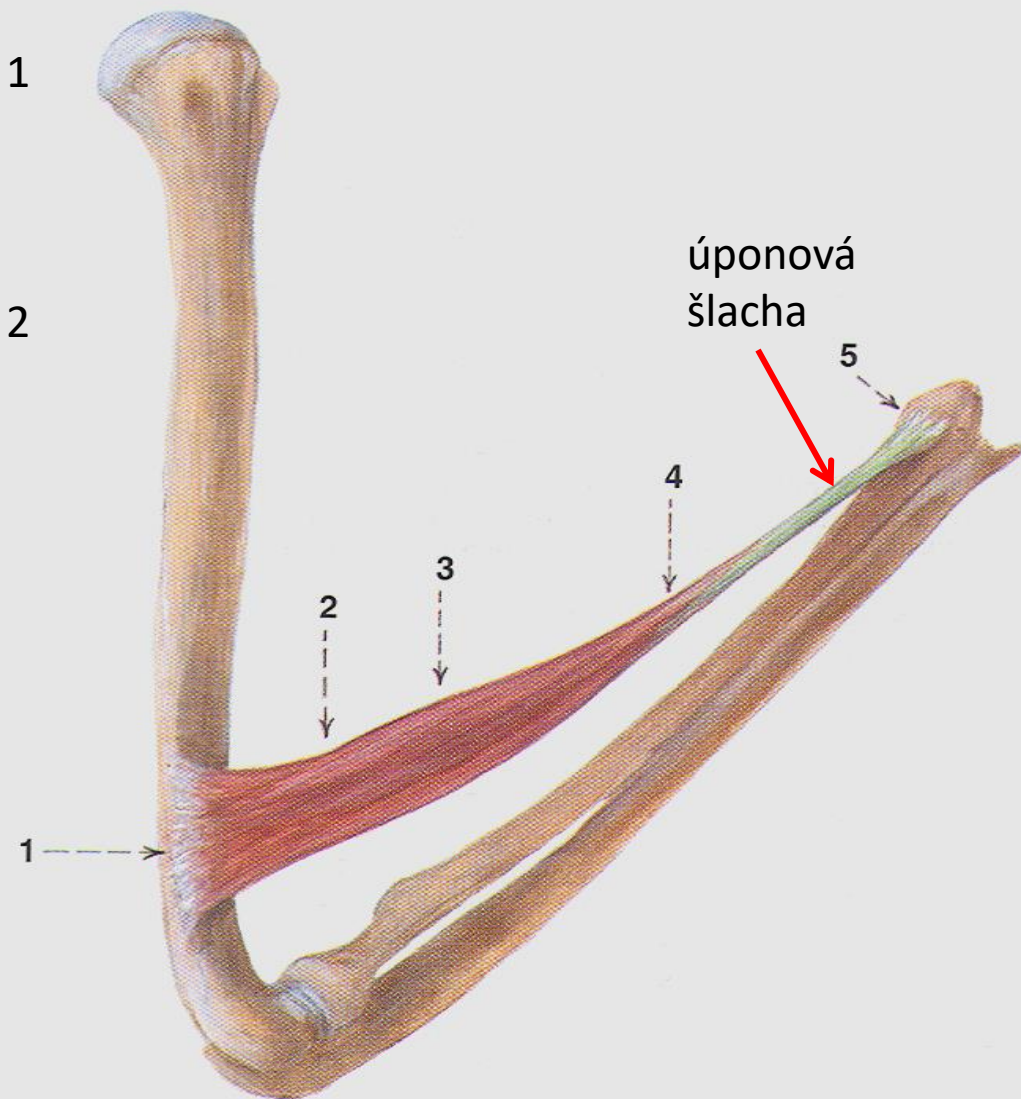




Obr. 2.1. Základní typy svalů. A – dlouhý sval, B, C – kruhové svaly (svěrače), D – dvojhlavý sval, E – dvouzpeřený sval, F – jednozpeřený sval, G – dvojbříškový sval, H – plochý sval, I – plochý sval s vloženými šlachami



Obr. 336. STAVBA SVALOVÝCH SNOPCŮ, PERIMYSIUM
ERNUM ET INTERNUM (schéma)
vlákno svalové
snopec svalu
perimysium internum (endomysium)
perimysium externum, vytvářející fascii na povrchu svalu

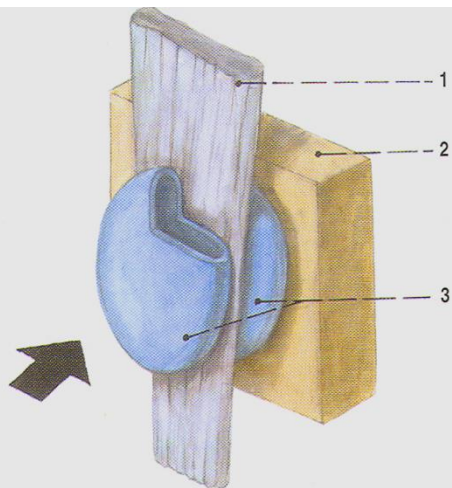


Obr. 337. SVAL A JEHO ÚSEKY

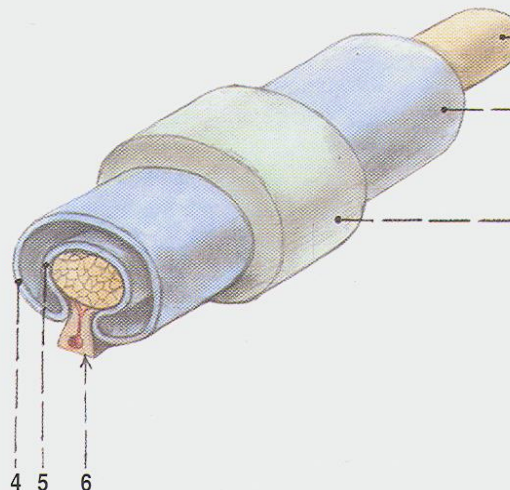
- 1 začátek svalu – origo
- 2 hlava svalu – caput musculi
- 3 břicho svalu – venter musculi
- 4 (ohon svalu – cauda musculi)
- 5 úpon svalu – insertio

Pomocná zřízení

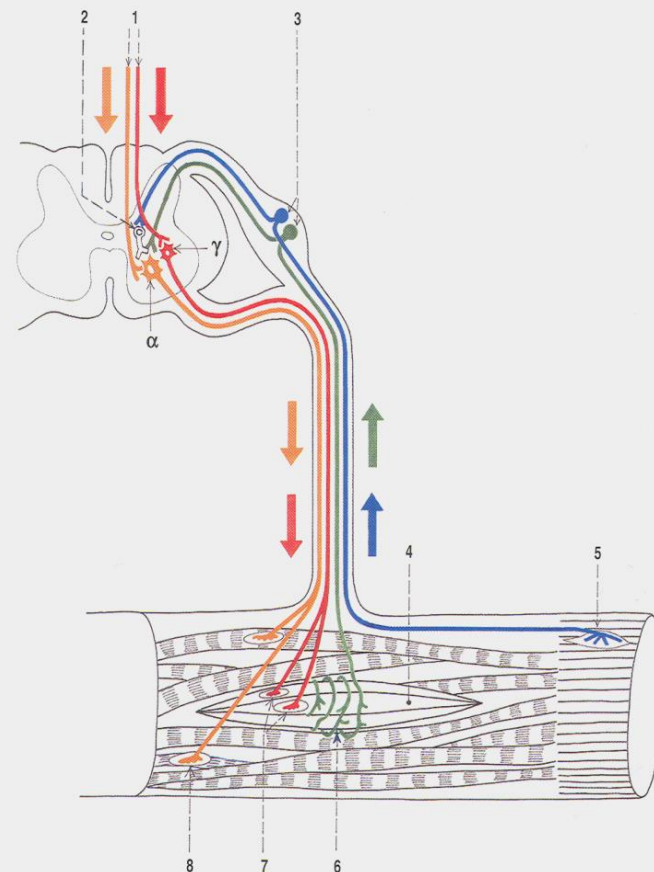
Inervace



Obr. 341. TÍHOVÉ VÁČKY, BURSAE MUCOSAE; schéma uložení
1 šlacha
2 kostěná podložka
3 bursae mucosae; šipka naznačuje směr trvalého tlaku, bursy jsou uloženy v místech, kde spolupůsobí tlak a tření



Obr. 342. ŠLACHOVÁ POCHVA; schéma
1 šlacha
2 vagina synovialis
3 vagina fibrosa
4 peritenonium
5 epitenonium
6 mesotenonium s cévami pro výživu šlachy



Obr. 340. SCHÉMA FUNKCE SVALOVÉHO VŘETÉNKA (a šlachového vřeténka) – viz text

- 1 sestupné dráhy ovládající míšní motoneurony
- 2 vmezeřený neuron (interneuron) s inhibiční funkcí
- 3 buňky senzitivních vláken ve spinálním gangliu
- 4 svalové vřeténko s intrafusálními svalovými vlákny

- 5 šlachové vřeténko, odkud vedou citlivá vlákna informaci o napětí šlachy přes inhibiční interneuron
- 6 senzitivní nervy vedoucí informaci ze svalového vřeténka
- 7 motorická nervová zakončení γ -motoneuronu na intrafusálních vláknech
- 8 motorická zakončení α -motoneuronu na extrafusálních vláknech

Musculi membri superioris – inervace z plexus brachialis

Lopatkové svaly – rotátorová manžeta (fixace ramen.

ního kloubu), abdukce ramene – plexus brachialis

Brachium – přední skupina – flexory loketního kloubu –

n. musculocutaneus

zadní skupina – extensory loketního kloubu –

n. radialis

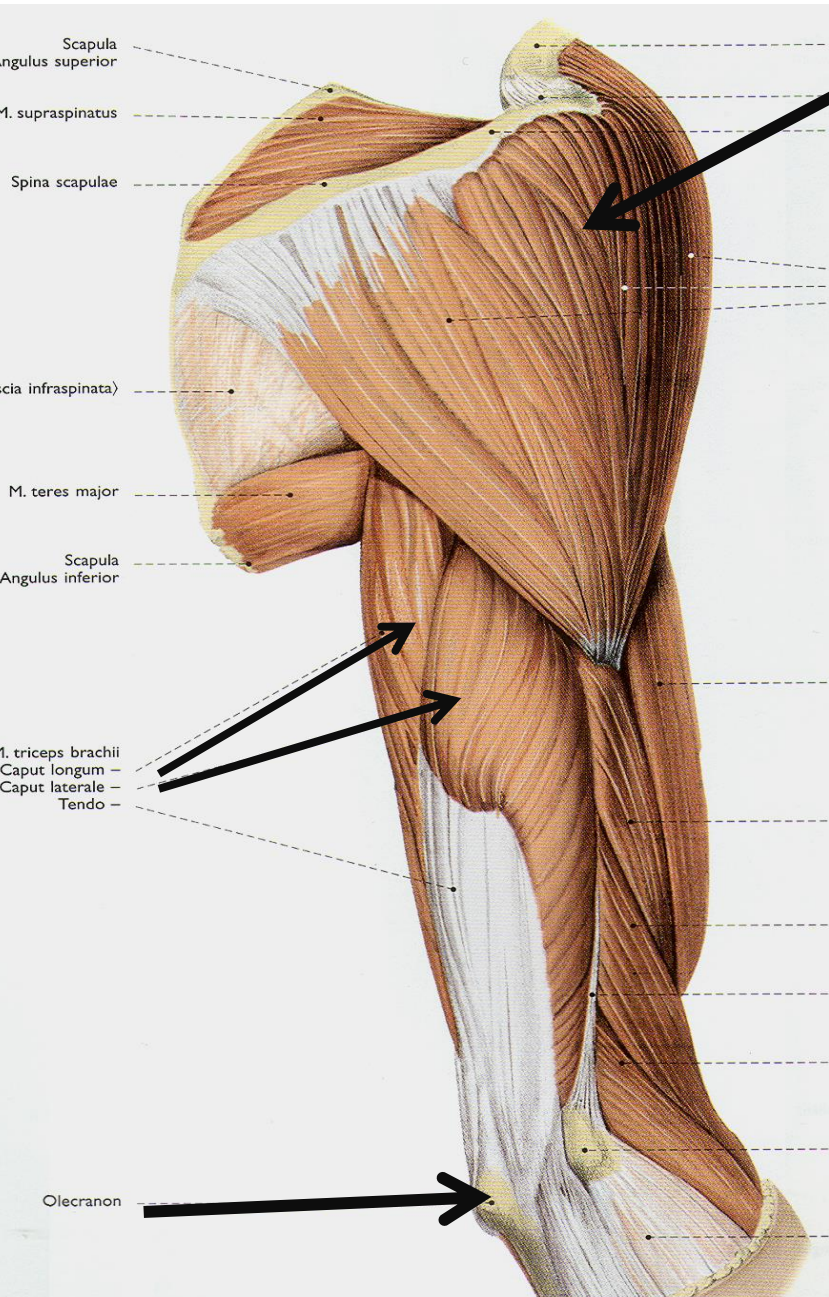
Antebrachium – přední skupina – hlavně flexory zápěstí a

prstů, pronátory – n. medianus et n. ulnaris

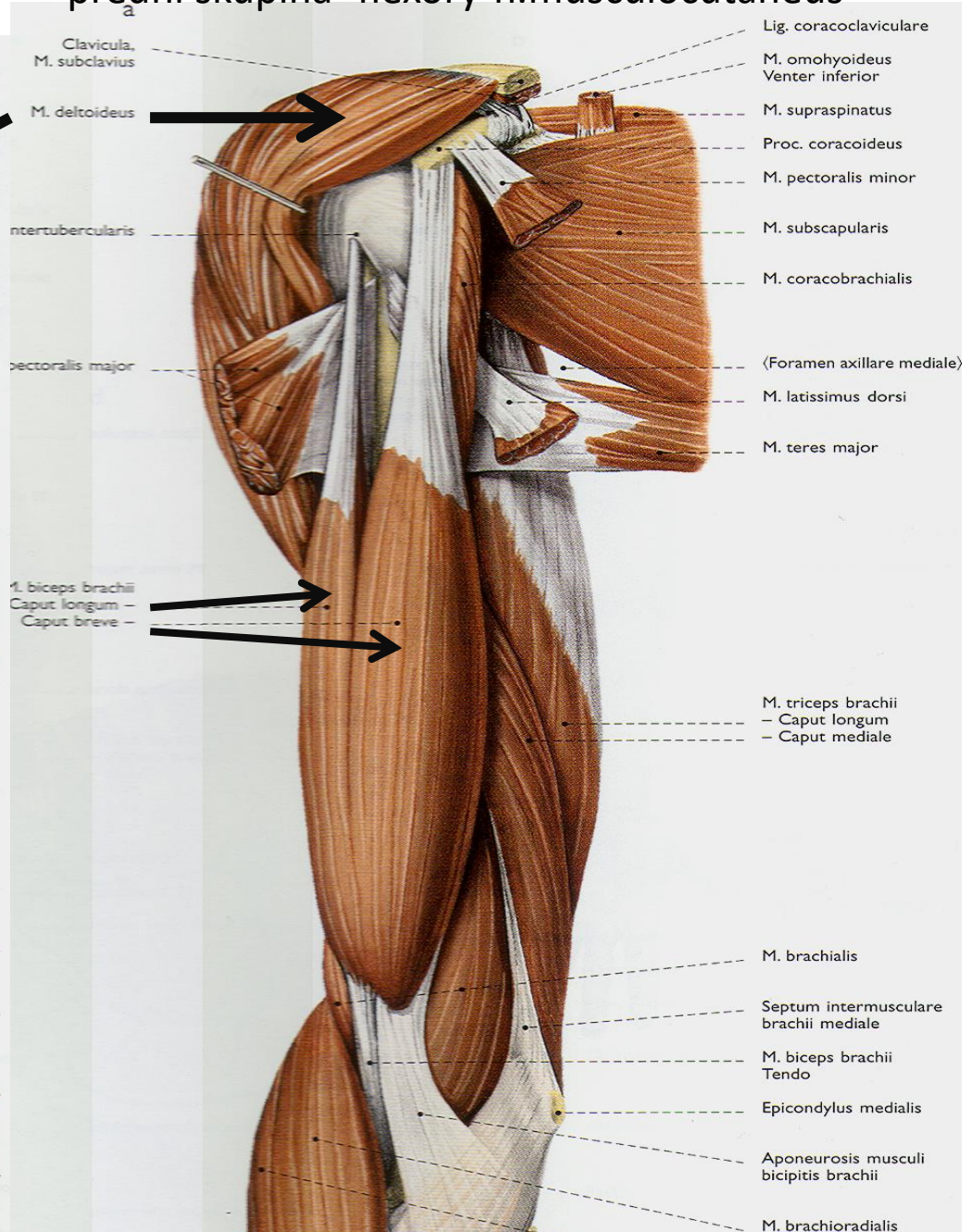
zadní skupina – extenzory zápěstí a prstů – n. radialis

laterální skupina – supinace (kromě dalších) – n. radialis

lopatkové svaly, svaly paže zadní skupina-extensory-n.radialis

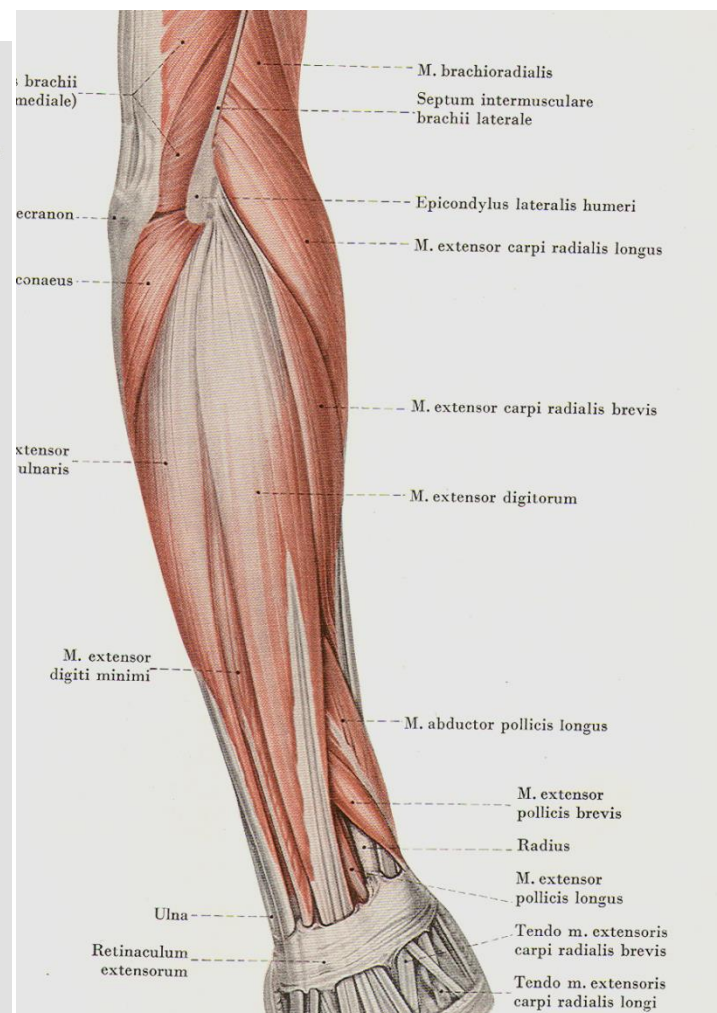
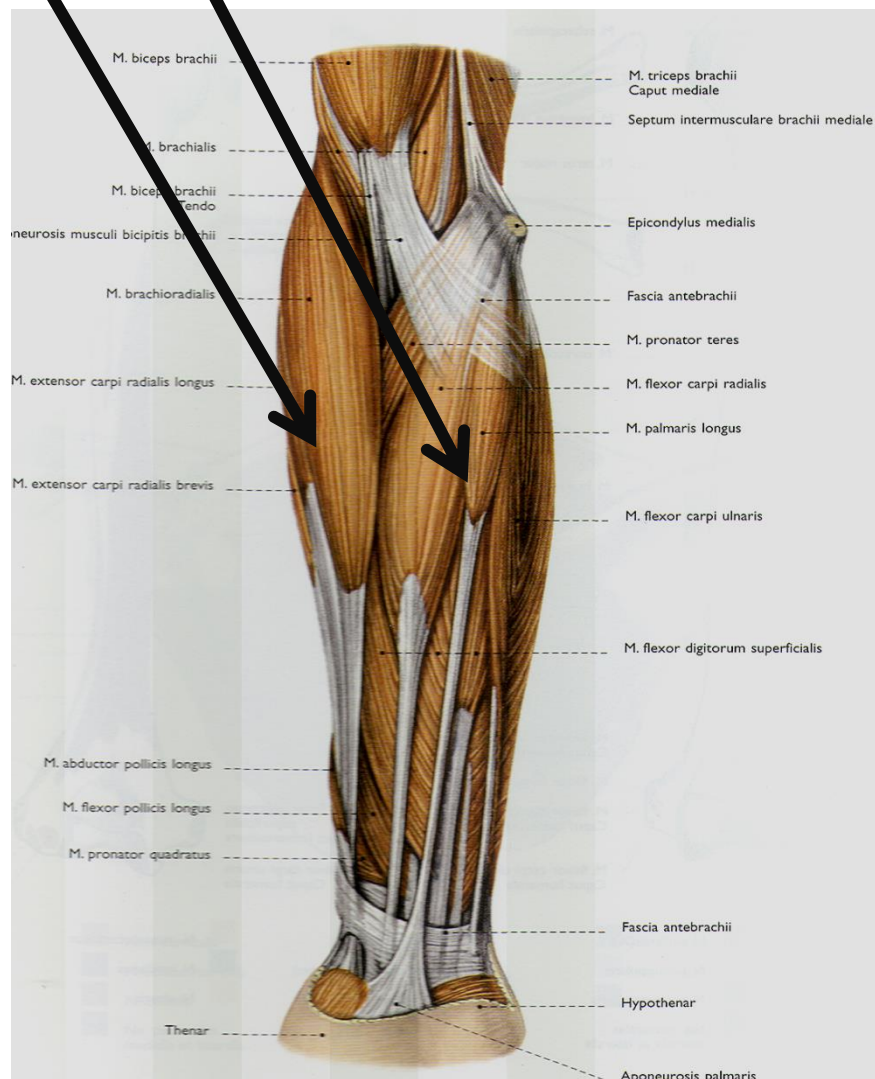


lopatkové svaly, svaly paže přední skupina- flexory-n.musculocutaneus



svaly předloktí
radiální skupina (m.supinatorius)-n.radialis
přední skupina-flexory a pronátory-n.medianus
částečně i n. ulnaris

svaly předloktí - zadní skupina
extensory – n. radialis



Svaly ruky

thenar – funkce viz názvy svalů-
(opponens pollicis !)

inervace – n. medianus a n. ulnaris

hypothenar- funkce viz názvy svalů-
inervace n. ulnaris

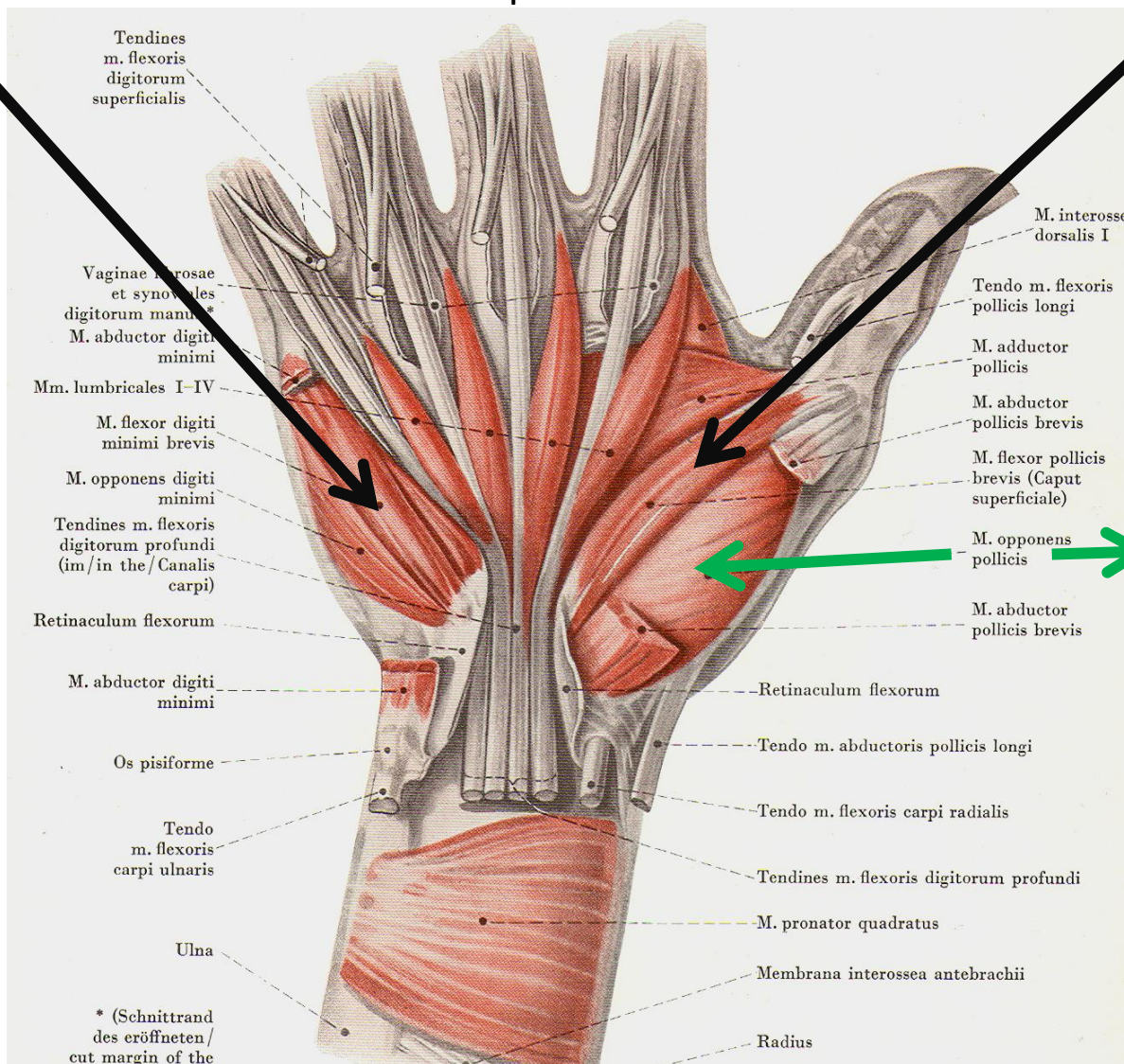
střední skupina – většinou inervace-
n. ulnaris

SVALY RUKY

Hypothenar – n. ulnaris

thenar – n. ulnaris a n. medianus

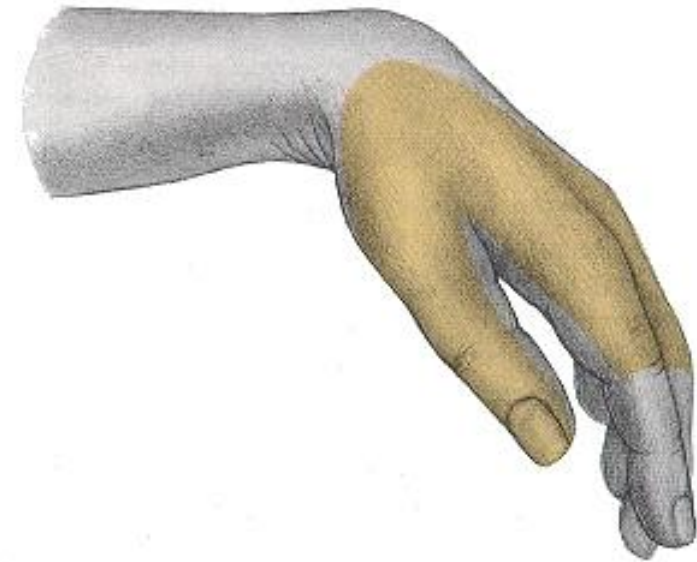
střední skupina – většina – n. ulnaris



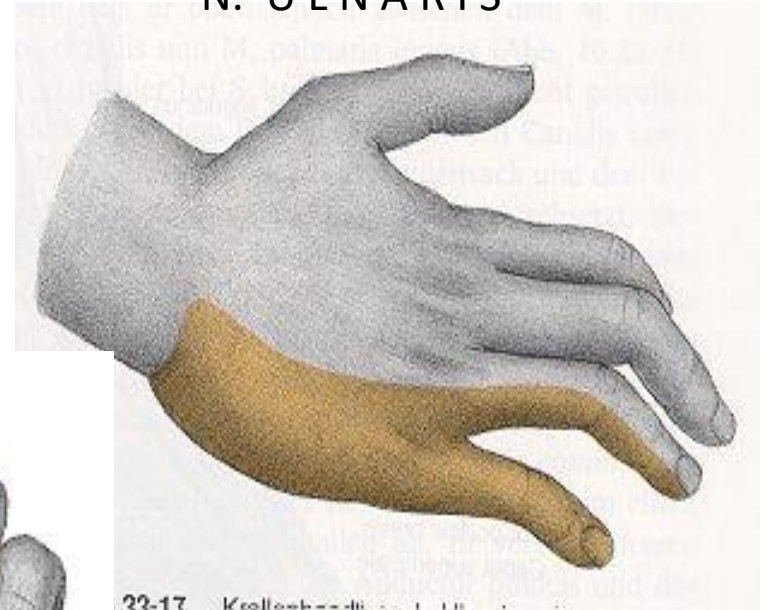
n. medianus

Projevy poruch inervace :

N. RADIALIS



N. ULNARIS



N. MEDIANUS

Musculi membri inferioris

inervace- plexus lumbalis a sacralis

Svaly pletence :

mm.glutaei – extenze v kyčelním kloubu - plexus sacralis

pelvitrochanterické sv.- vnější rotace v kyčelním kloubu -

plexus sacralis

m.iliopsoas-flexe v kyčelním kloubu - plexus lumbalis

Svaly stehna:

přední skupina – extenze kolenního kloubu- n.femoralis

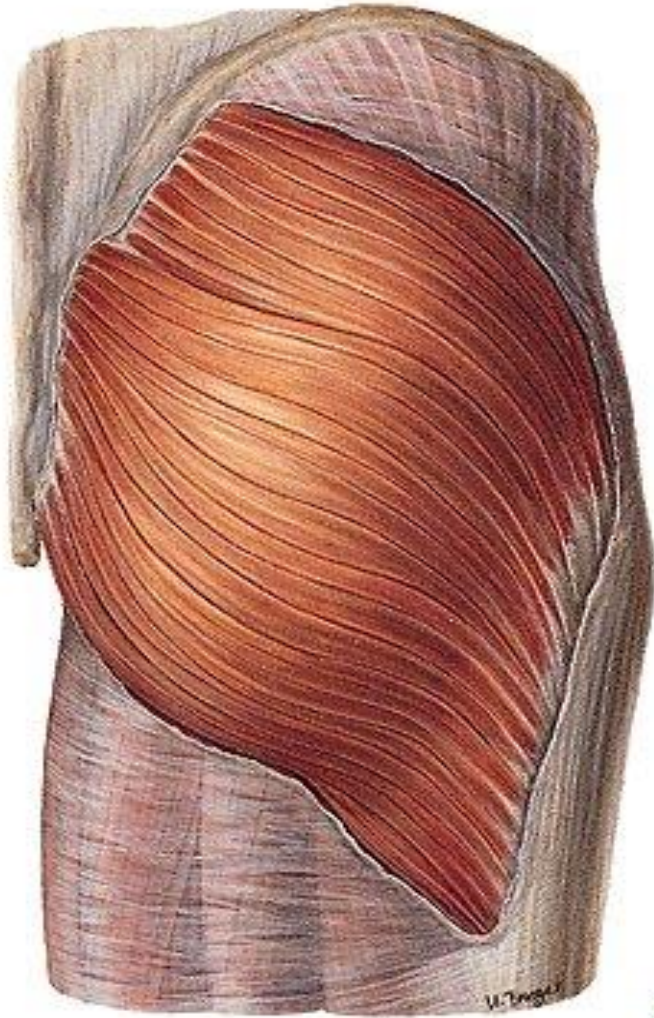
mediální skupina – addukce v kyčelním kloubu - n.obturatorius

zadní skupina – flexory kolenního kl. a extensory kyčelního kl.

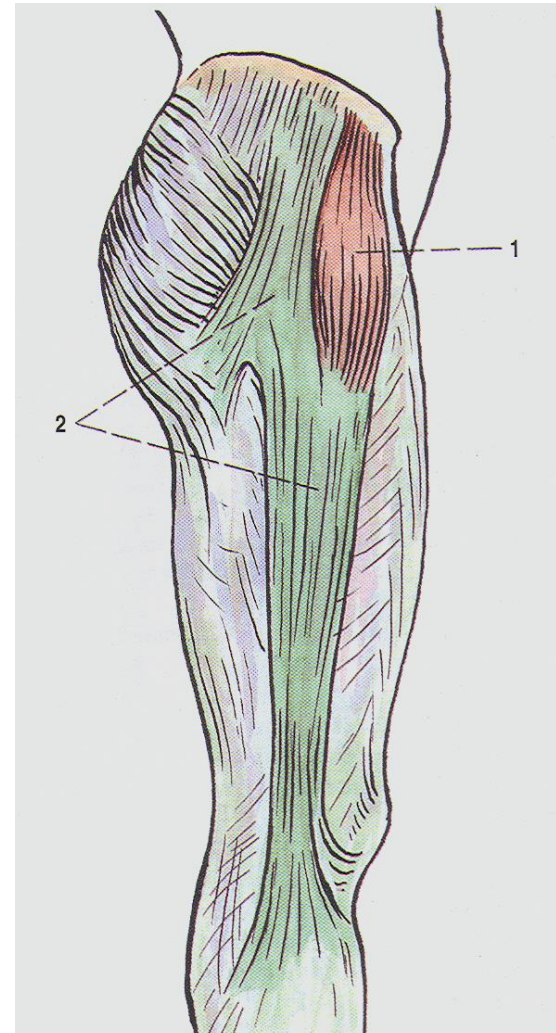
n. ischiadicus

Inervace plexus sacralis

m. gluteus maximus

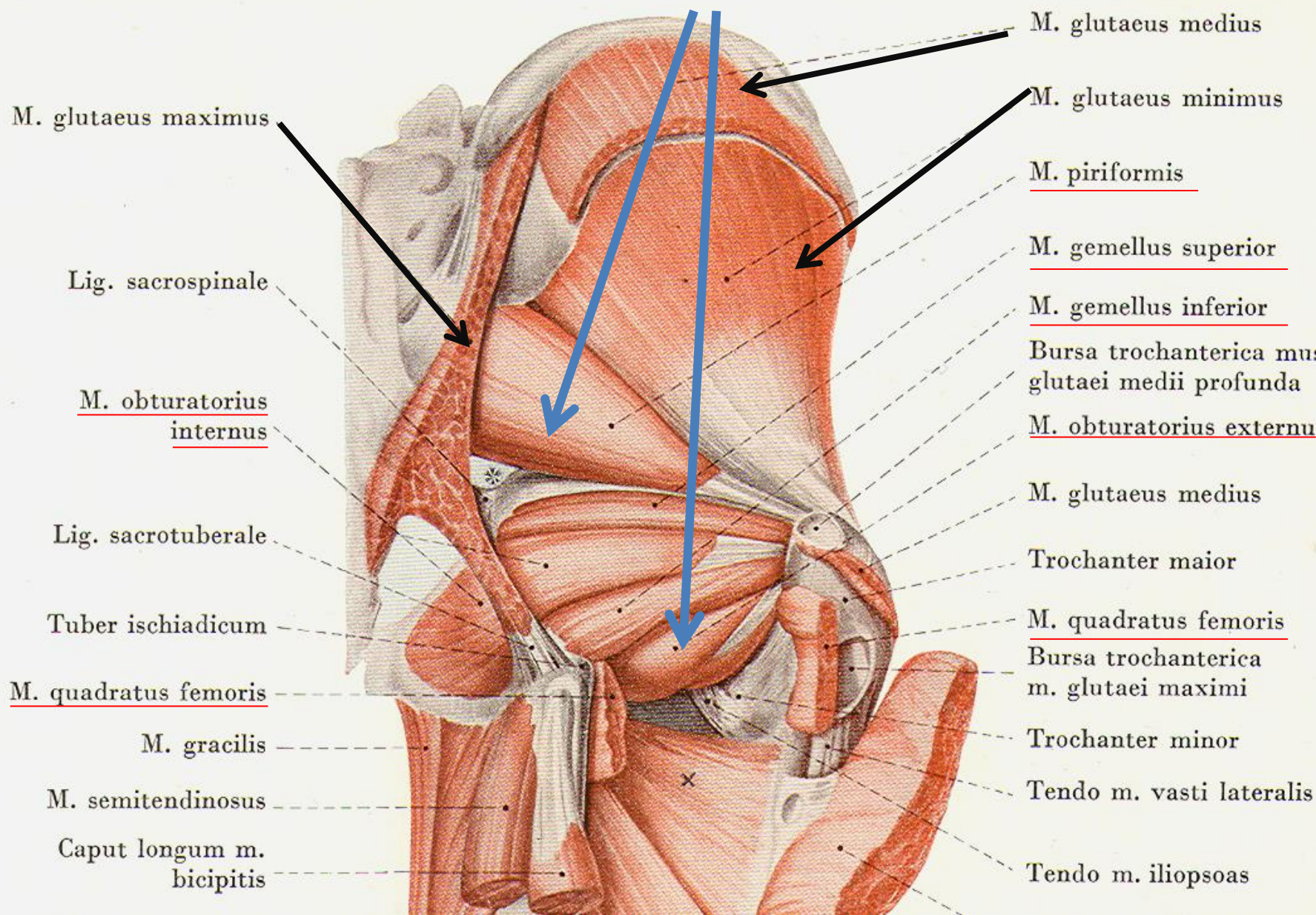


1/ m. tensor fasciae latae
2/ tractus iliotibialis

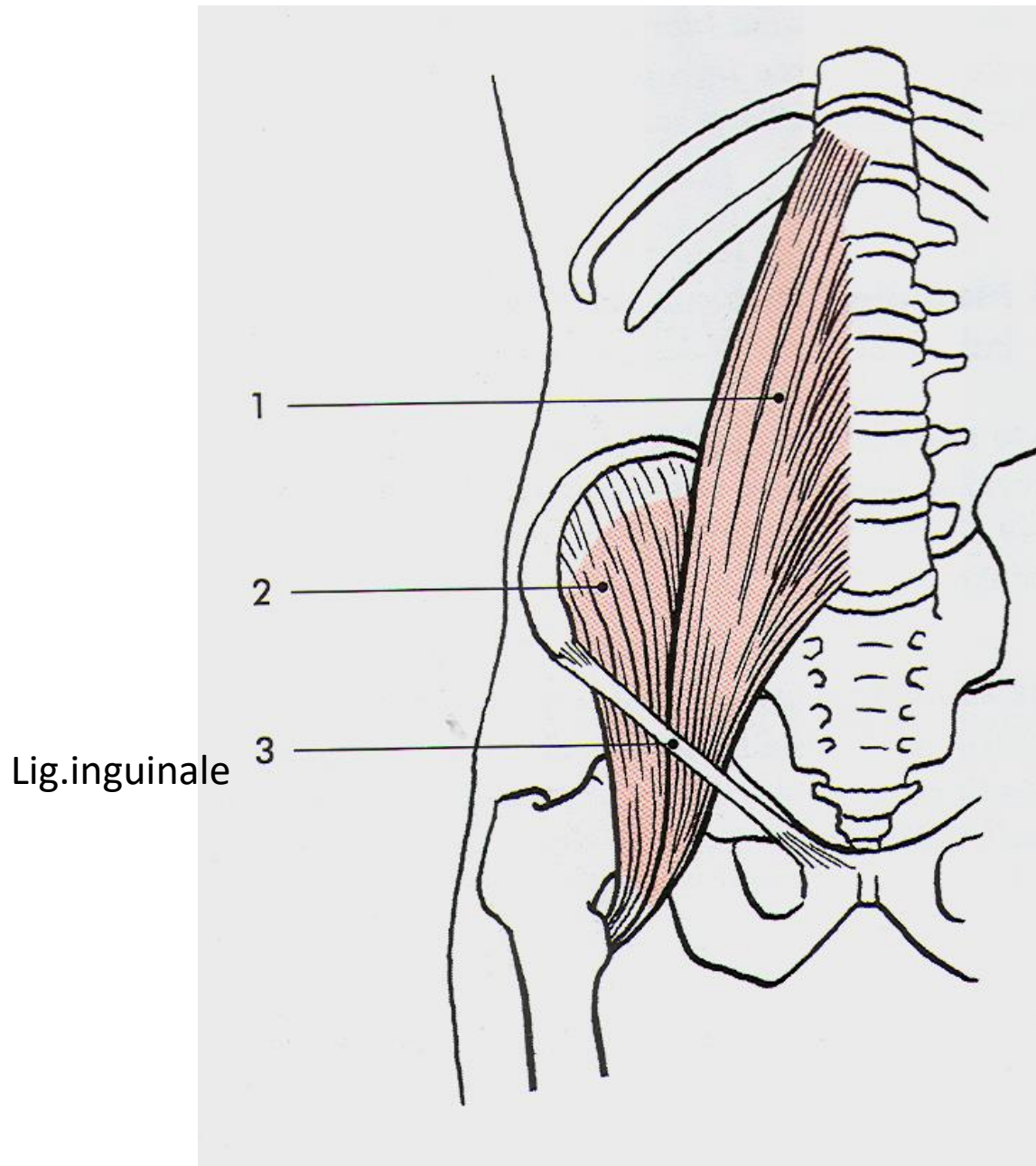


Mm. glutei- plexus sacralis

Pelvitrochanterické svaly
zevní rotátory – plexus sacralis



M. ILIOPSOAS flexor kyčelního kloubu – plexus lumbalis



Svaly bérce a nohy

inervace - větve z n. ischiadicus

Zadní skupina – flexory hlezna a prstců –

n.tibialis (z n.ischiadicus)

Přední skupina-extenzory hlezna a prstců –

n.fibularis profundus (z n. ischiadicus)

Laterální skupina – everse nohy (klenba nožní)

n.fibularis superficialis (z n. ischiadicus)

Plantární svaly – pohyby prstců (převážně flexe) - n.tibialis

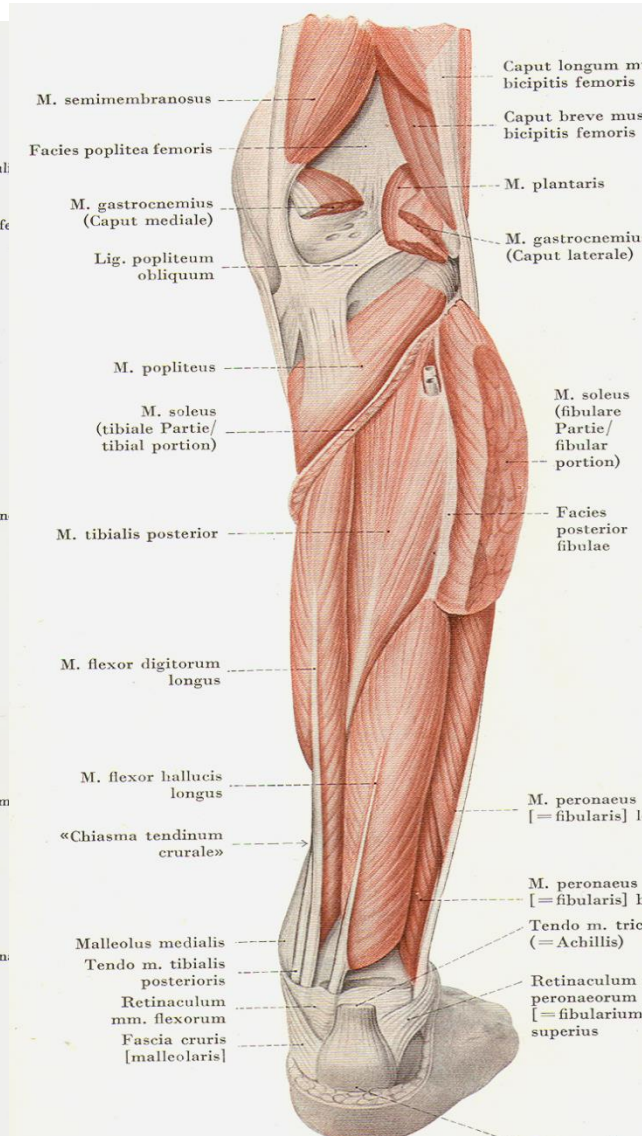
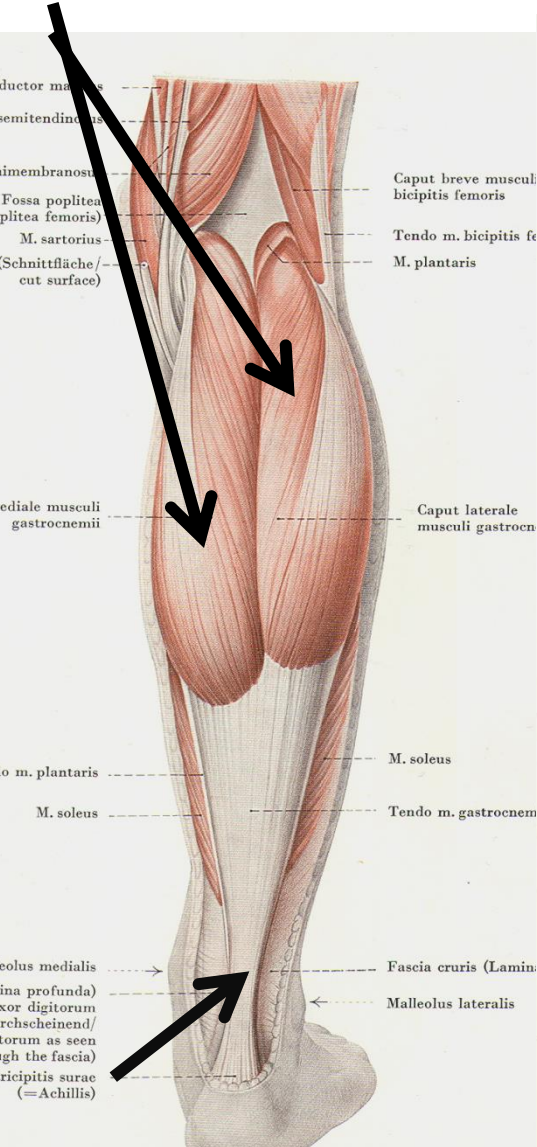
Dorzální svaly nohy – extenze prstců - n.fibularis prof.

SVALY BÉRCE

zadní strana - flexory - n. tibialis

m. triceps surae- tendo Achillis

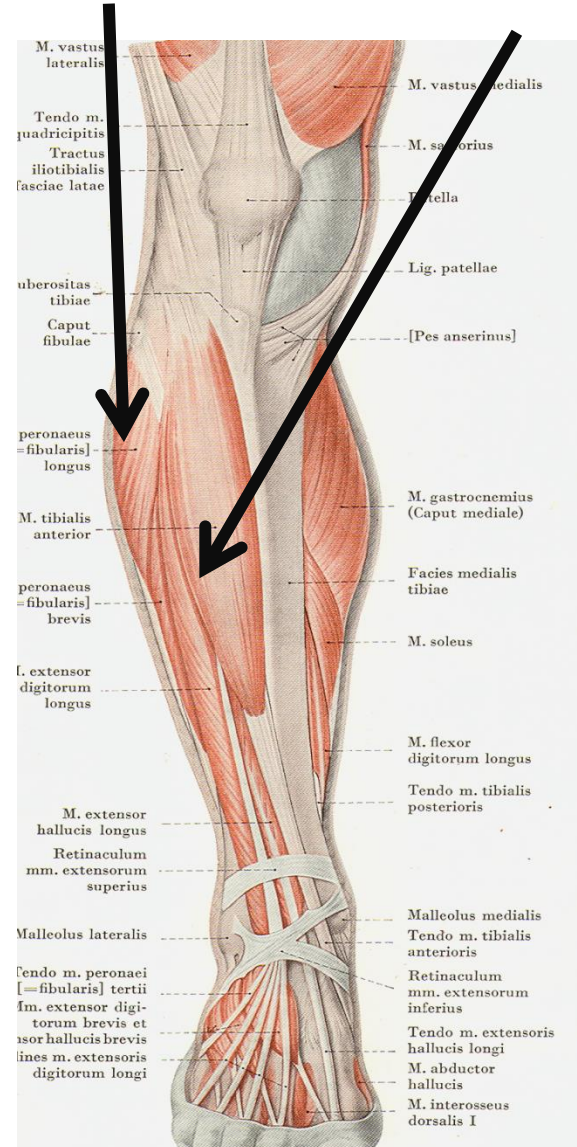
hluboké flexory



laterální skupina

klenba nožní

n.fibularis superfic.



přední skupina

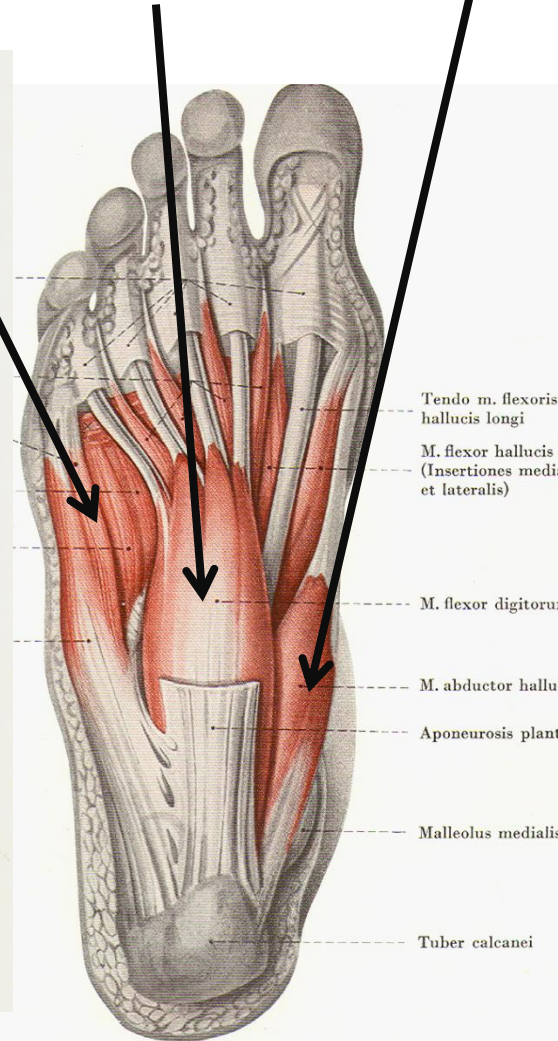
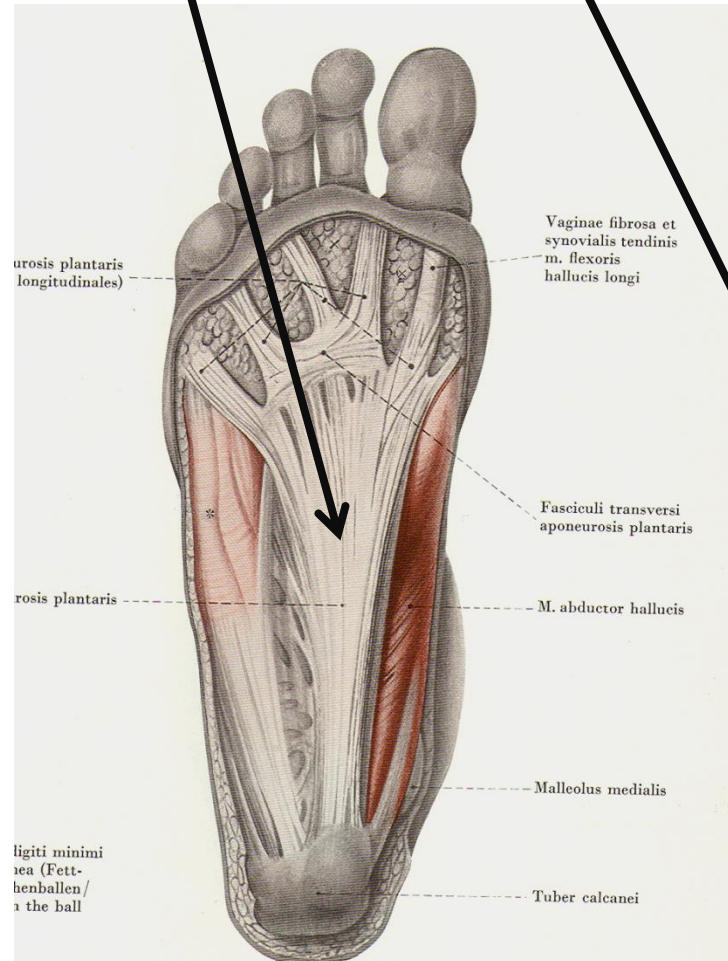
extensory

n. fibularis prof.

DORSUM PEDIS
krátké extensory
n. fibularis profundus



PLANTA PEDIS – n.tibialis
plantární aponeuroza
svaly malíku
střed.skup. krátký flexor prstů
svaly palce

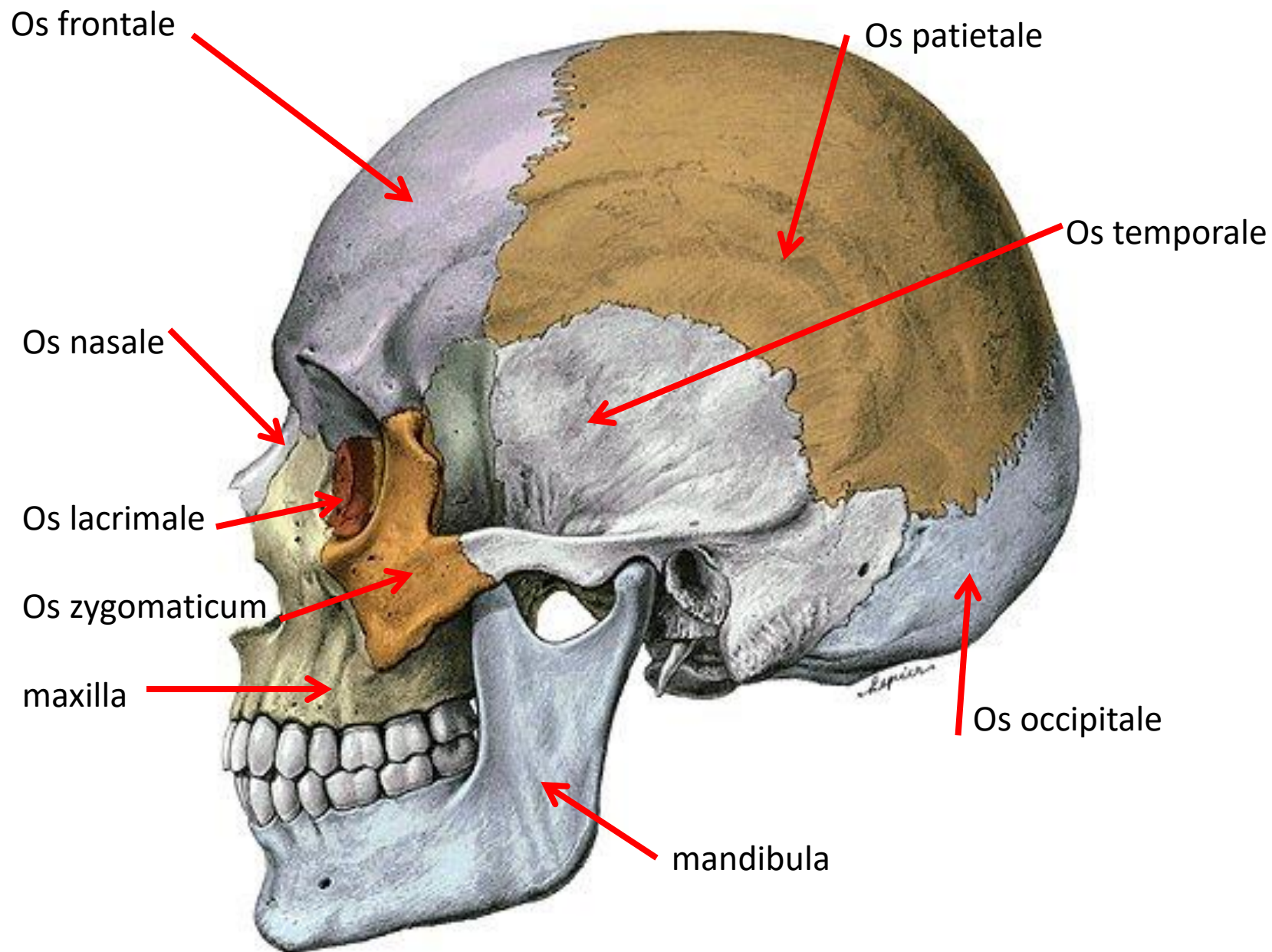


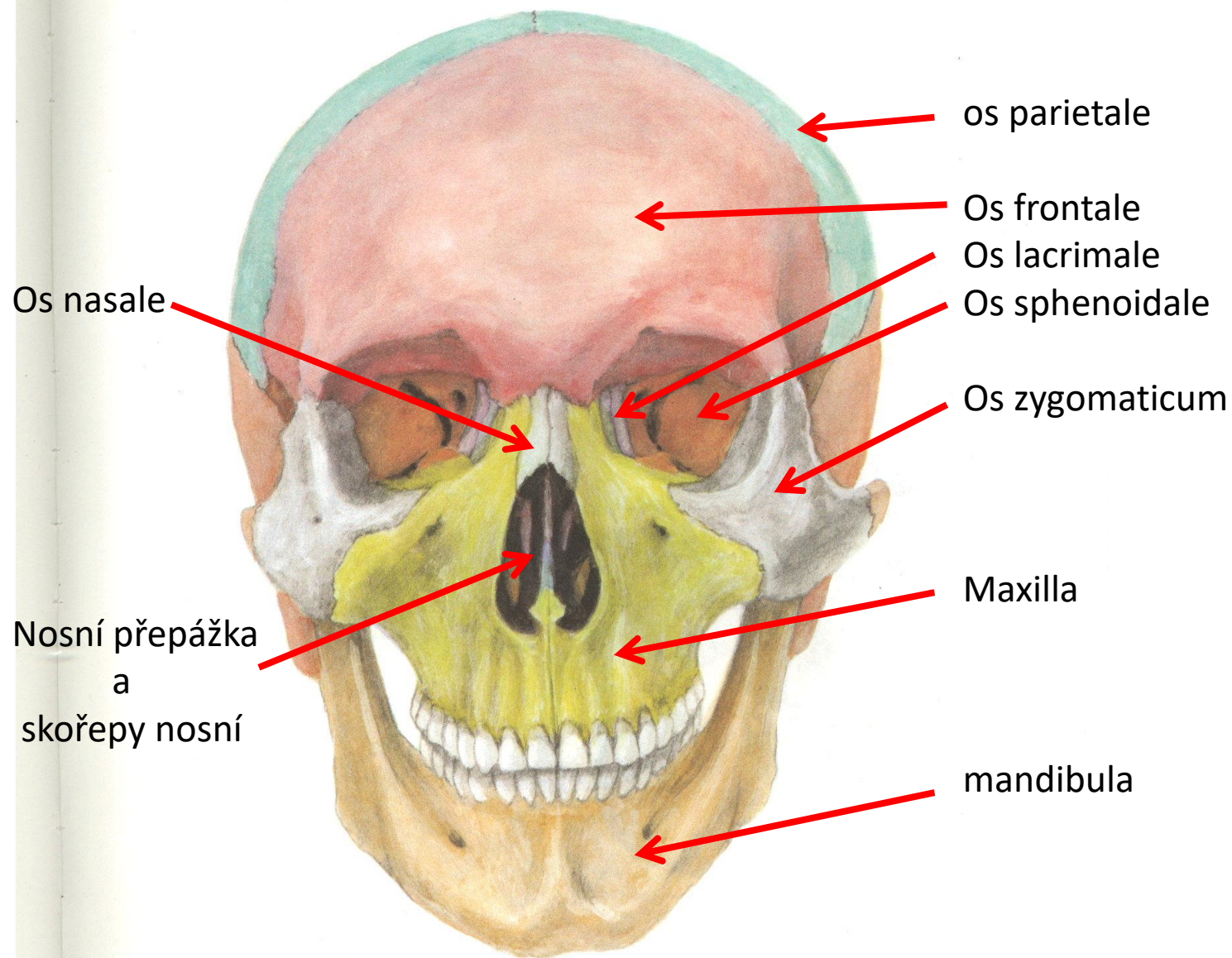
Osový skelet :

Lebka, páteř, hrudník

Kostra hlavy – lebka = cranium

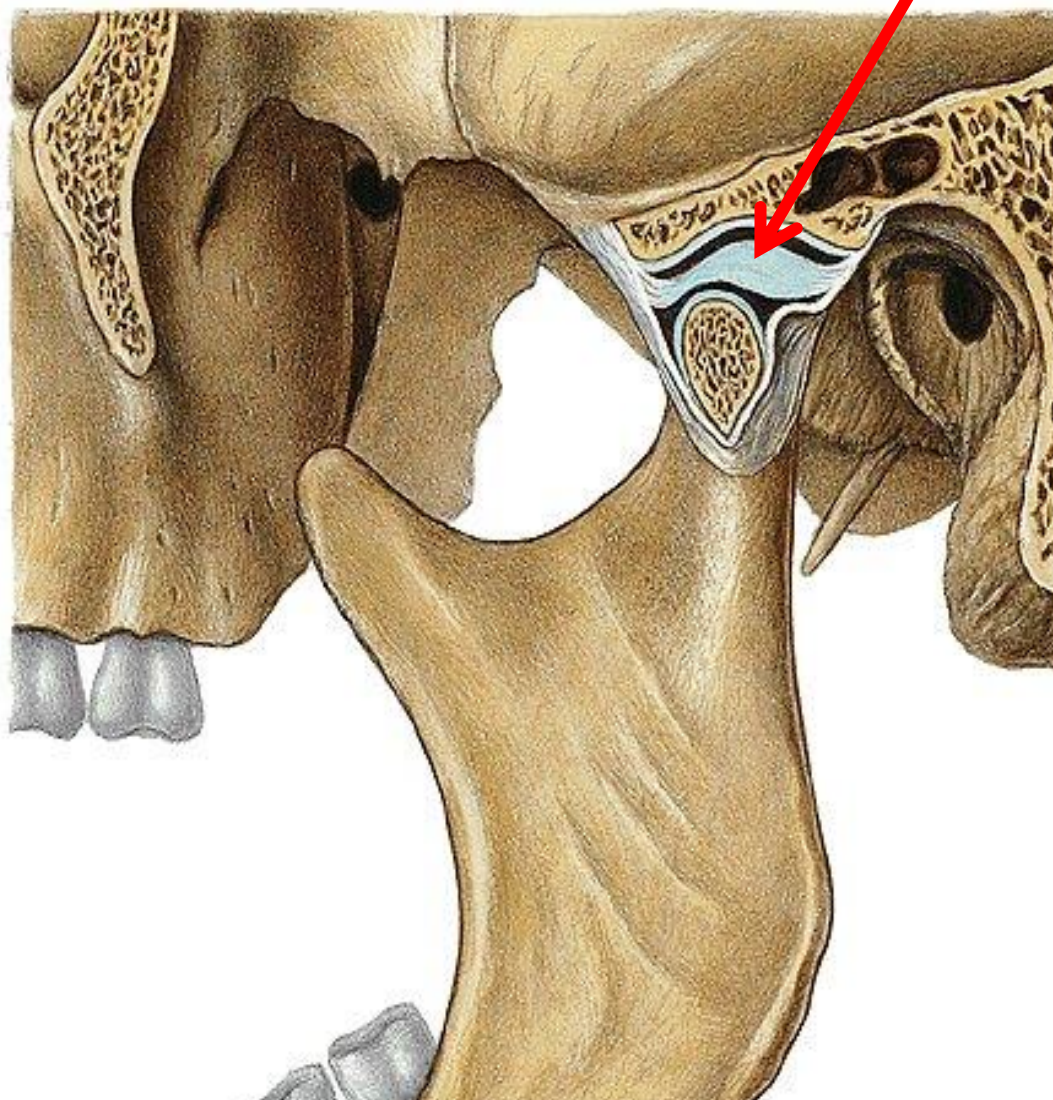
neurocranium a splanchnocranium





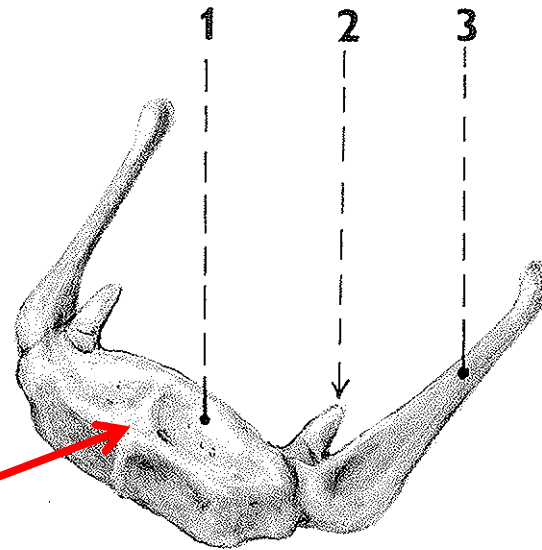
Čelistní kloub – art.temporomandibularis

DISCUS ARTICULARIS



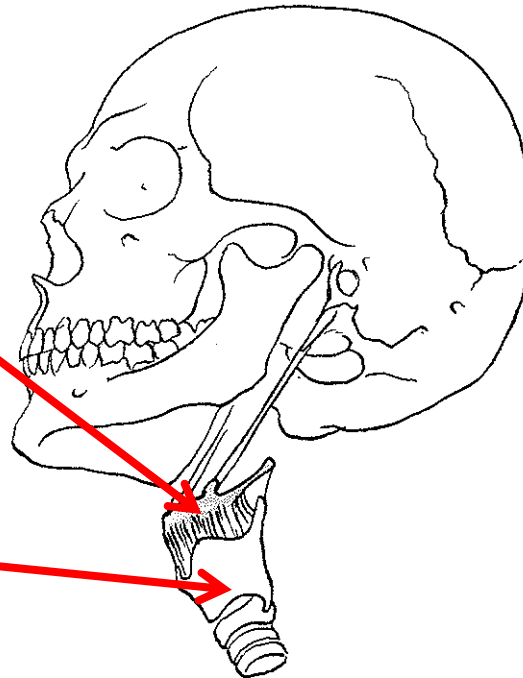
— Proc. pterygoideus,
Lamina lateralis

Proc. coronoideus



JAZYŁKA =

OS HYOIDEUM



Hrtan - larynx

Basis cranii interna

fossa cranii anterior

fossa cranii media

fossa cranii posterior

Basis cranii externa

Průchody hlavových nervů a cév

BASIS CRANII

EXTERNA

INTERNA

canalis caroticus

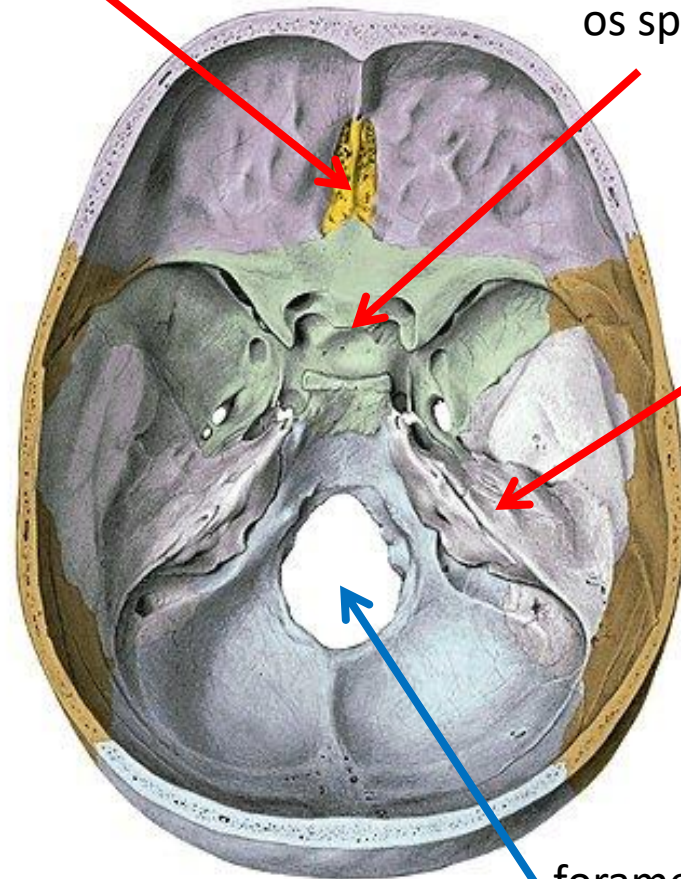
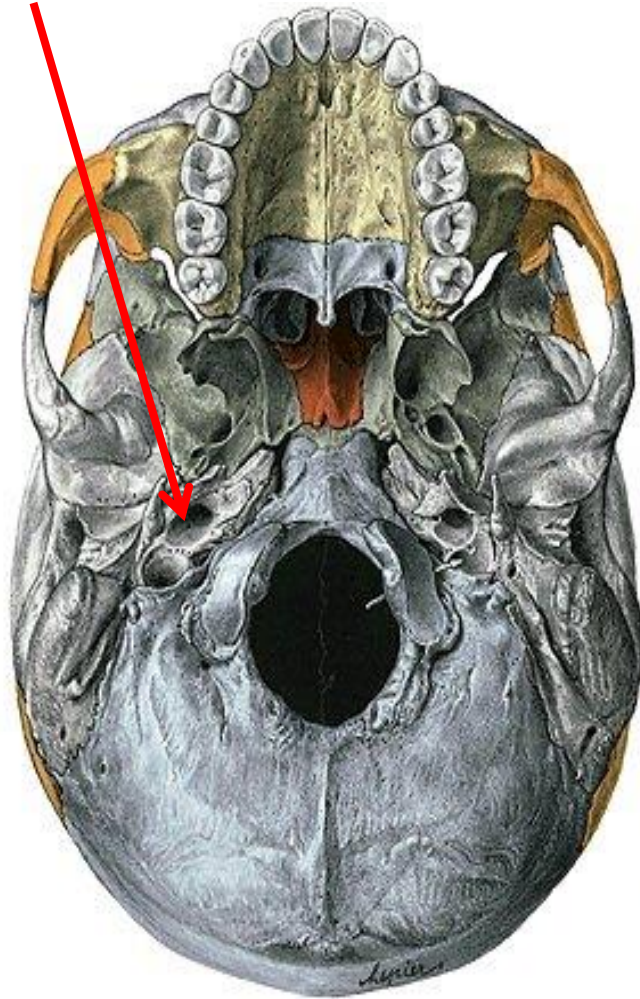
os ethmoidale

os sphenoidale

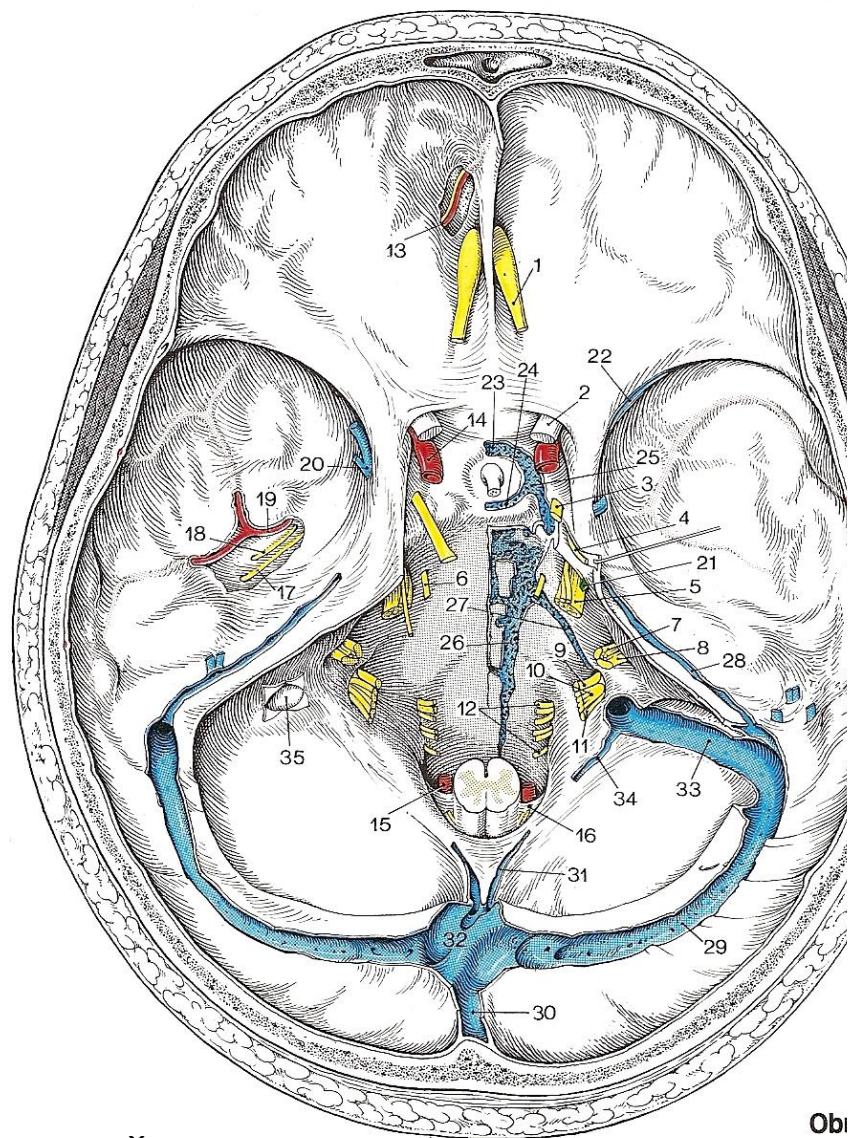
os temporale

pars petrosa

foramen magnum



Hlavové nervy - žlutě

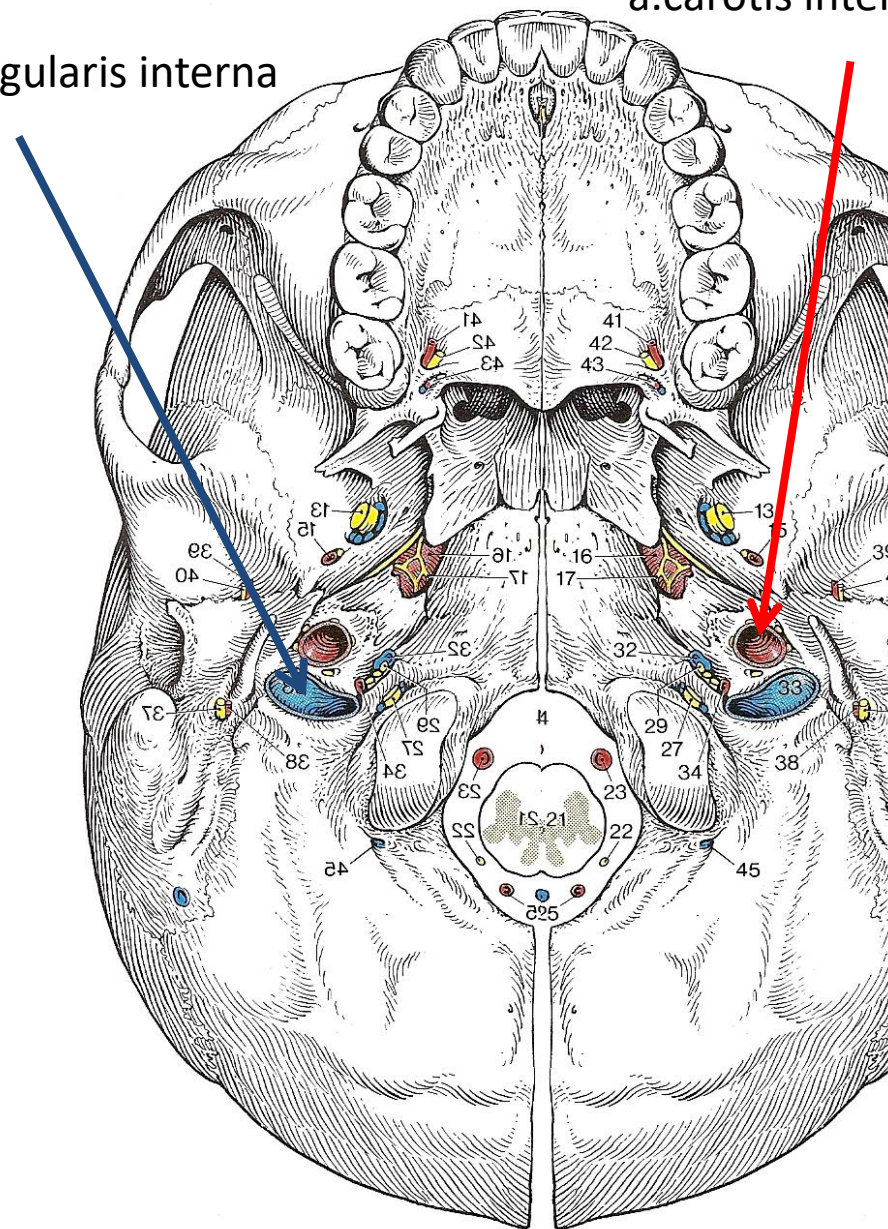


Žilní splavy - sinusy modře

Obi

V. jugularis interna

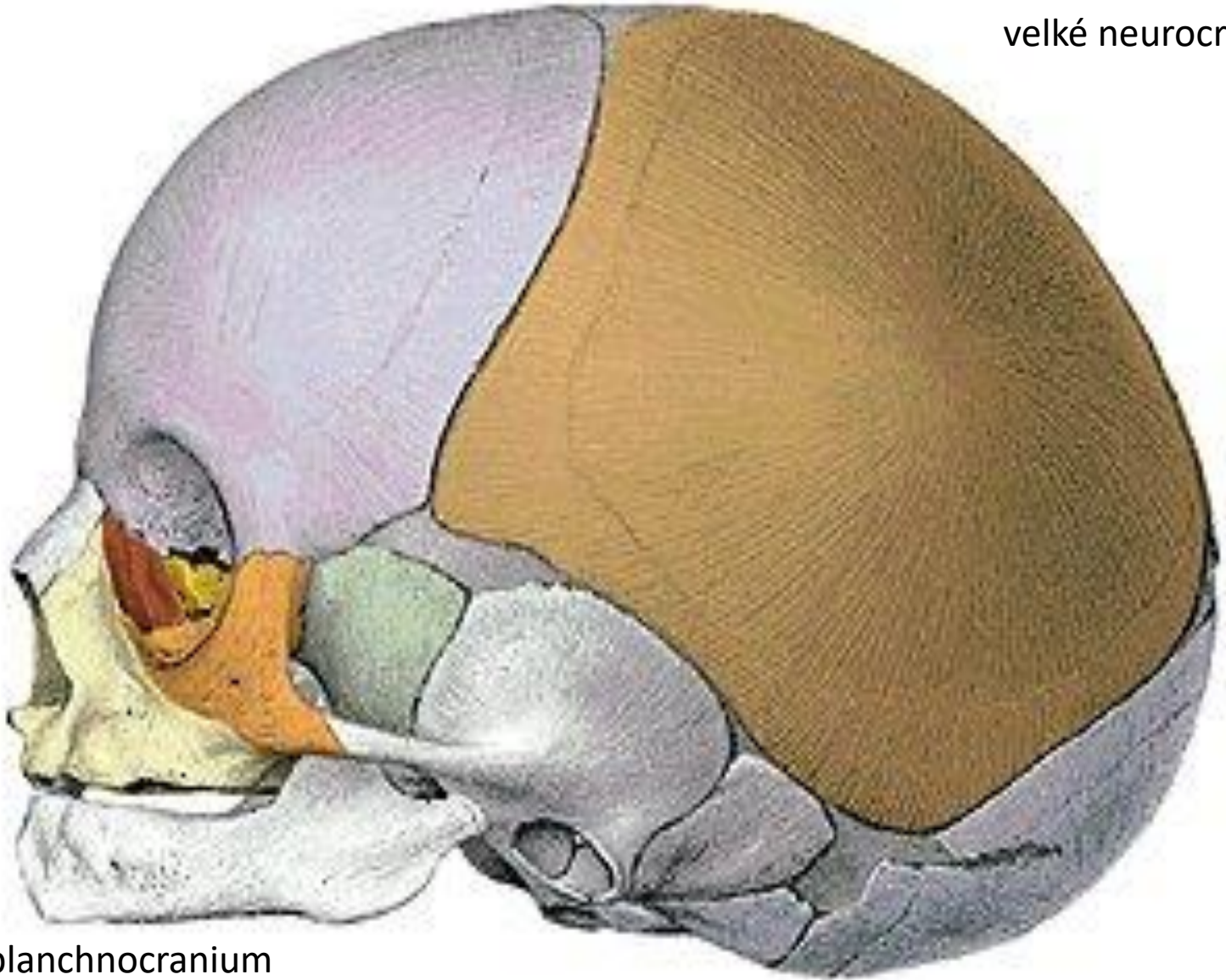
a.carotis interna



LEBKA NOVOROZENCE

P.

velké neurocranium



malé splanchnocranium

Rozměry : 11 x 9 cm, obvod : 34 cm

Suturae :

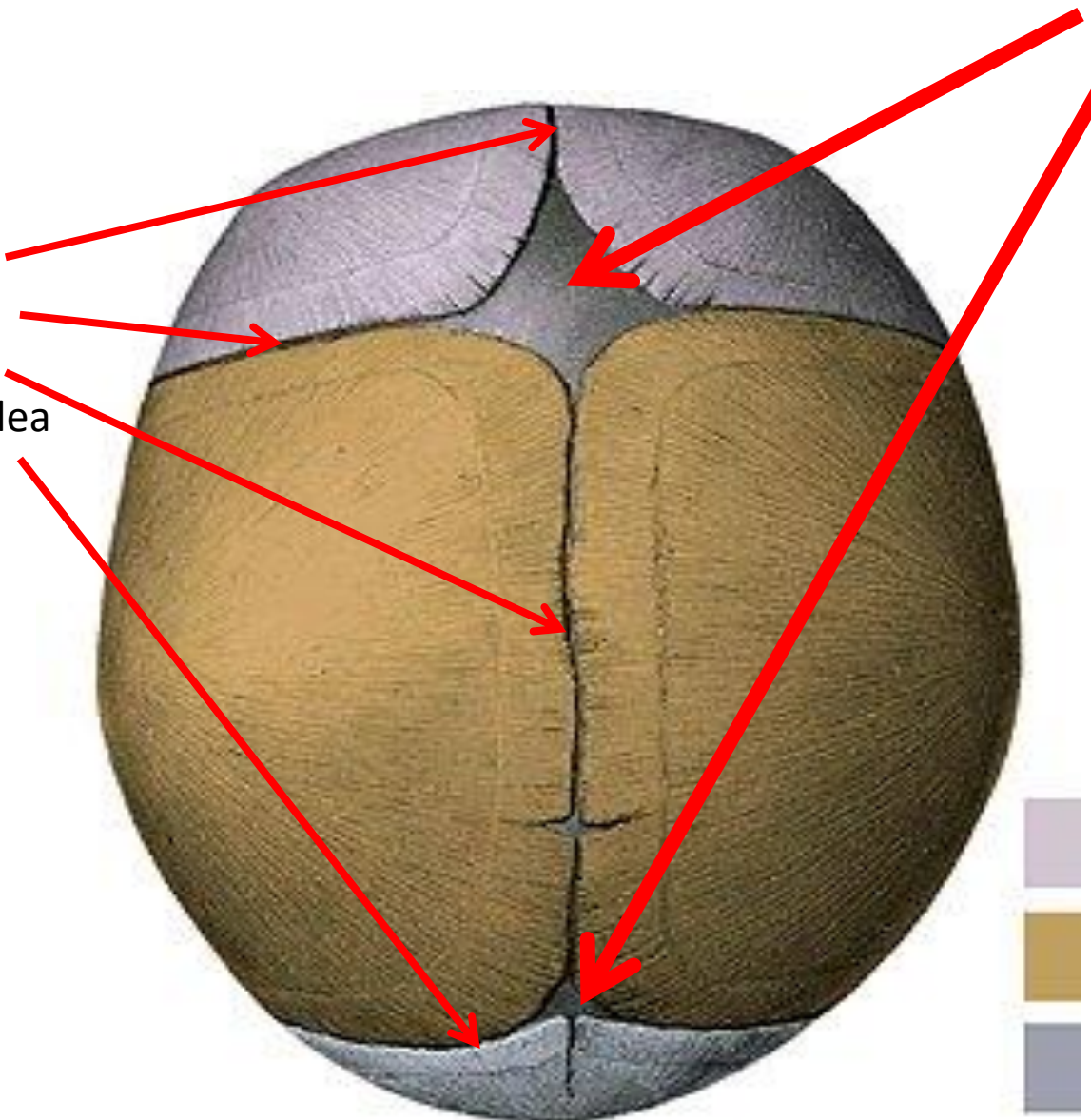
Frontalis

Coronalis

Sagittalis

Lambdaidea

fonticuli



Páteř-columna vertebralis

Vertebrae cervicales (krční) – 7 x

Vertebrae thoracicae (hrudní) – 12 x

Vertebrae lumbales (bederní) – 5 x

Vertebrae sacrales (křížové) – 5 x

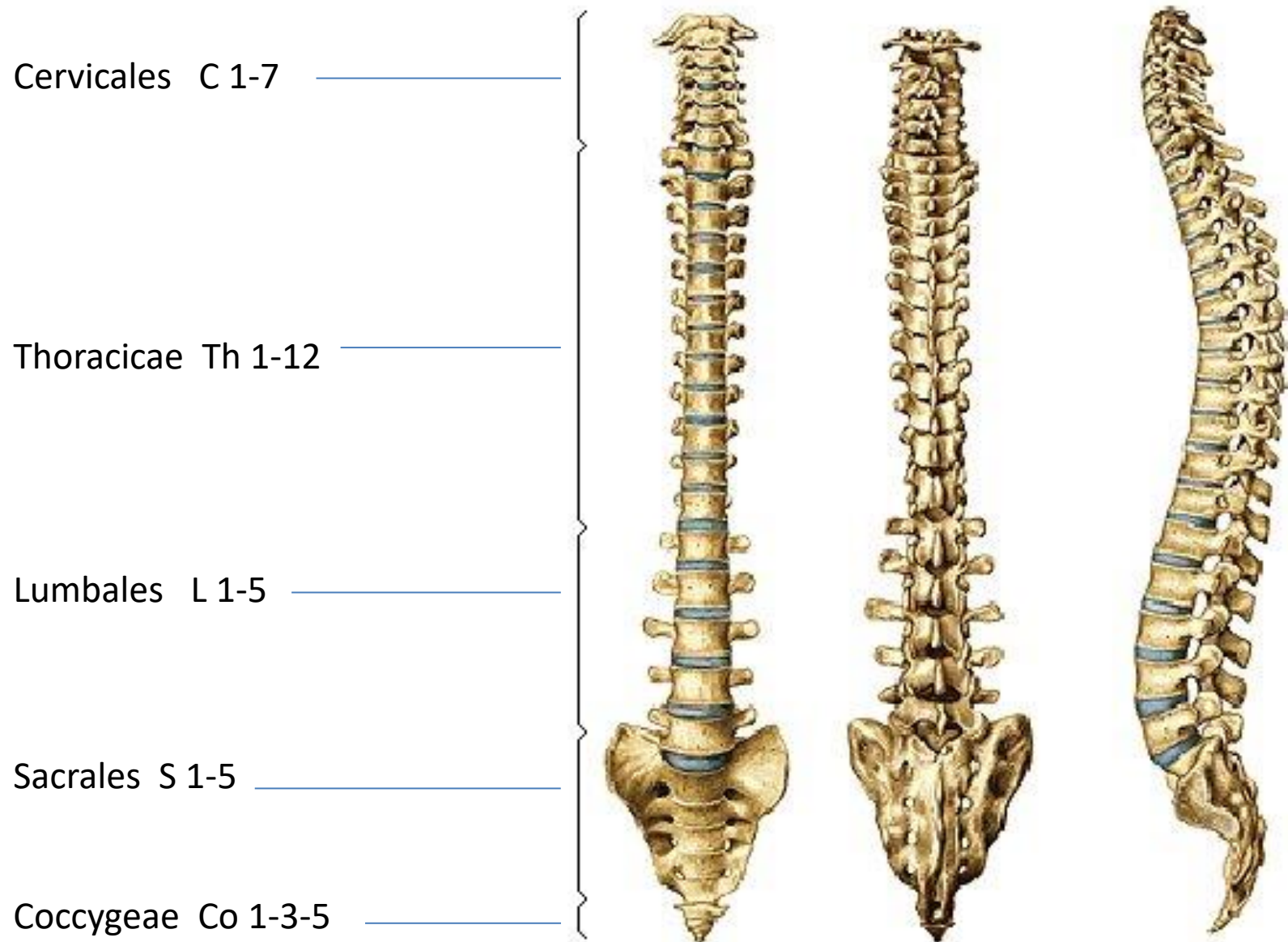
synostosis – os sacrum

Vertebrae coccygeae (kostrční) – 3x – 5x

synostosis – os coccygis

VERTEBRAE

Páteř jako celek – lordóza, kyfóza, skolióza



Typy obratlů - os sacrum

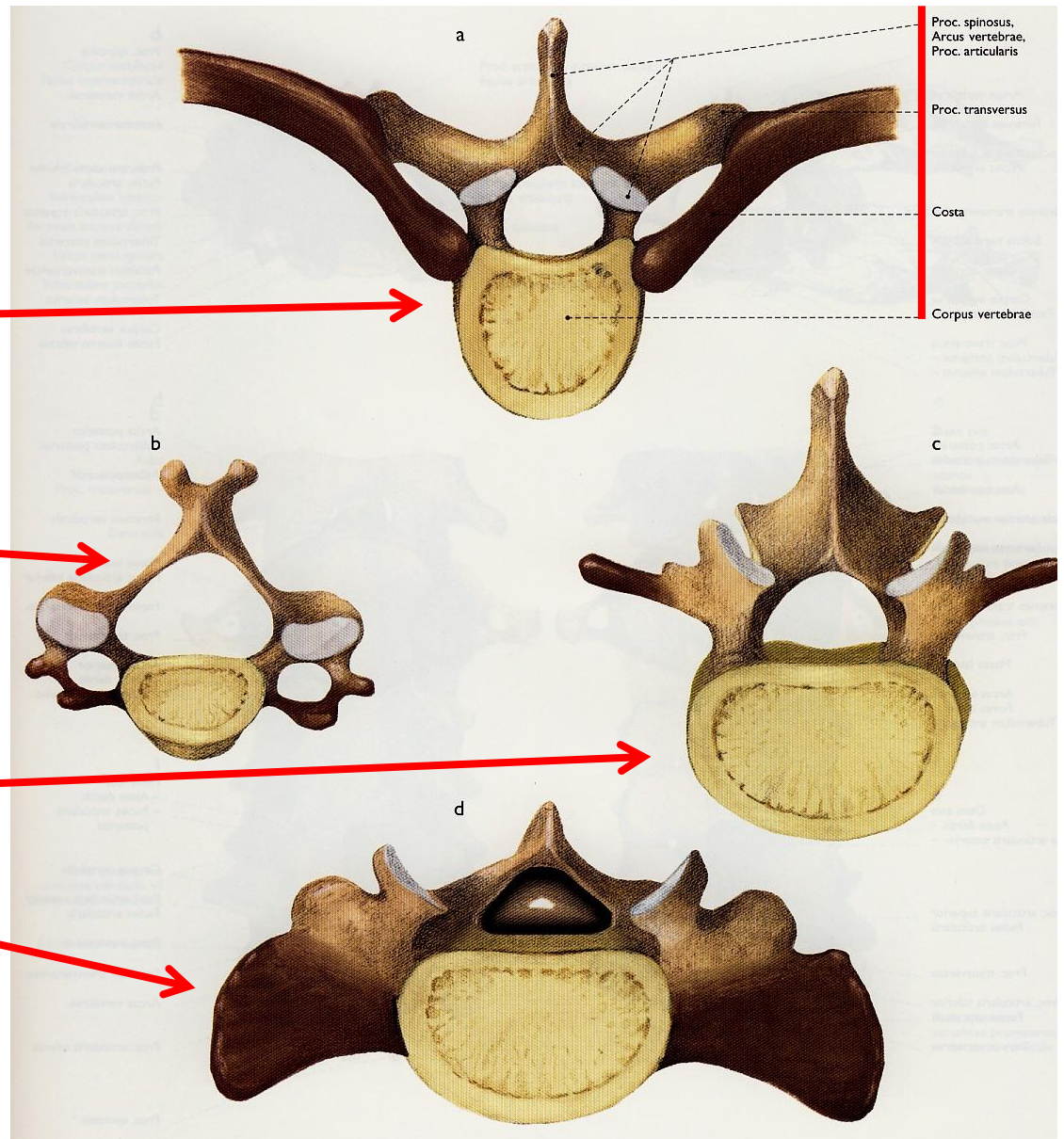
Vertebra:

Thoracica

Cervicalis

Lumbalis

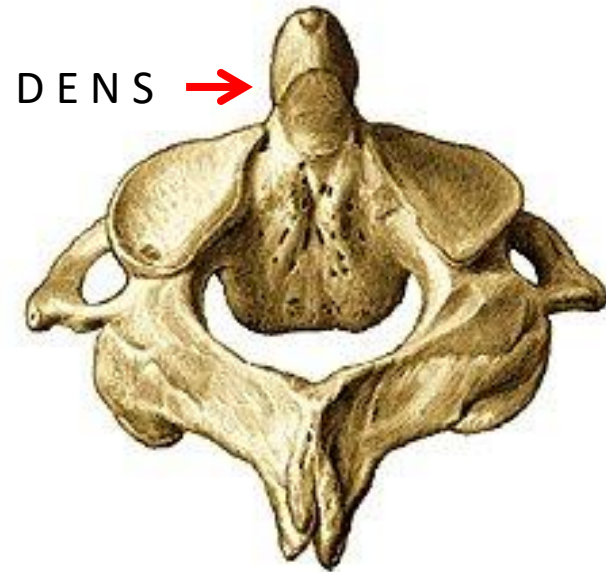
Os sacrum



Atlas



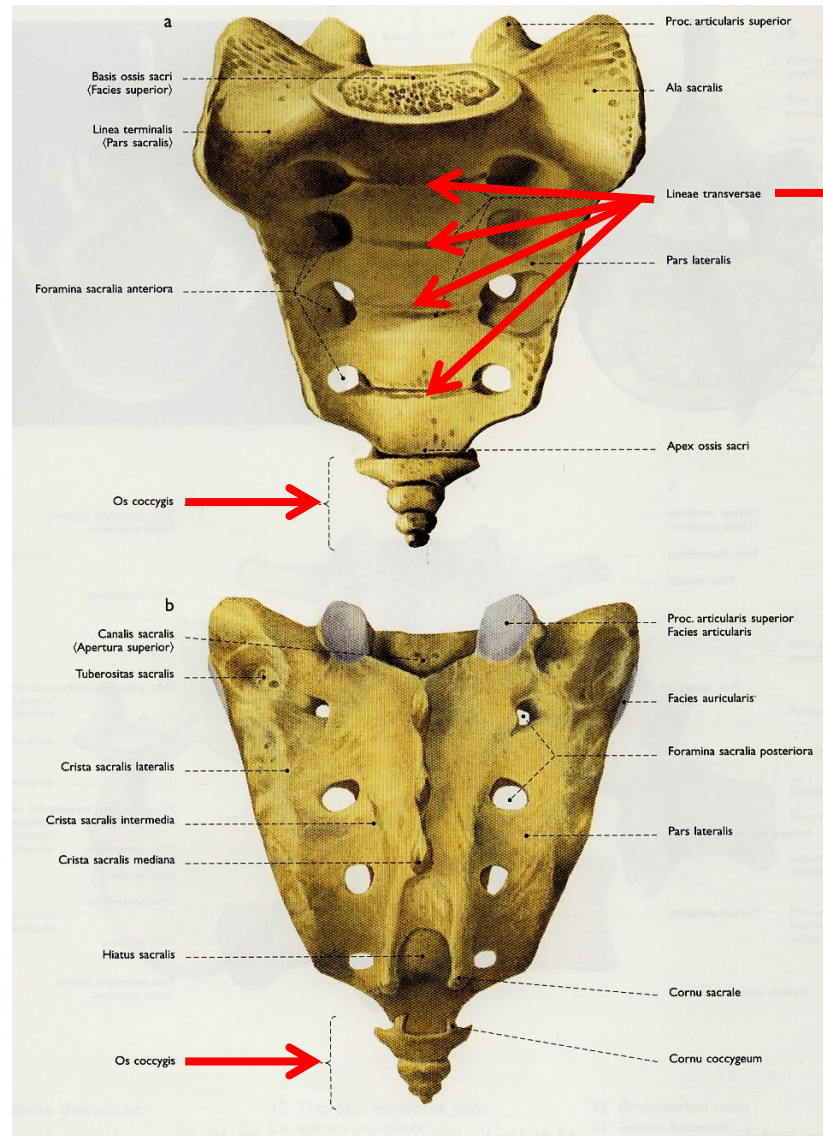
Epistropheus = axis



OS SACRUM

et

OS COCCYGIS



→ synostosis

Spojení na páteři

Synchondrosis - disci intervertebrales

Articulationes intervertebrales (synoviales, art. planae)

Syndesmosis

„dlouhé „ vazy (lig. longitudinale anterius a posterius)

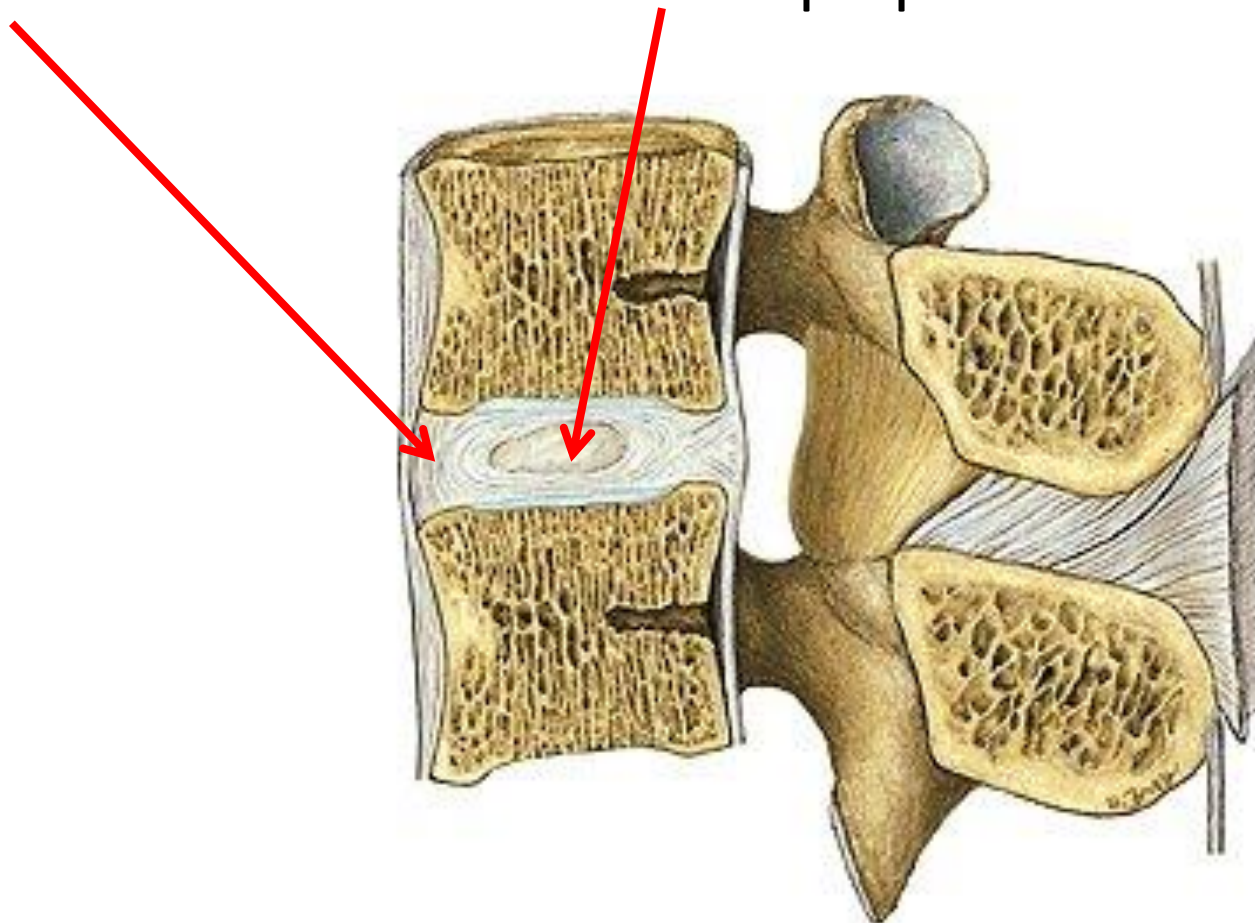
„krátké „ vazy (ligamenta interarcualia seu flava)

(ligamenta intertransversaria)

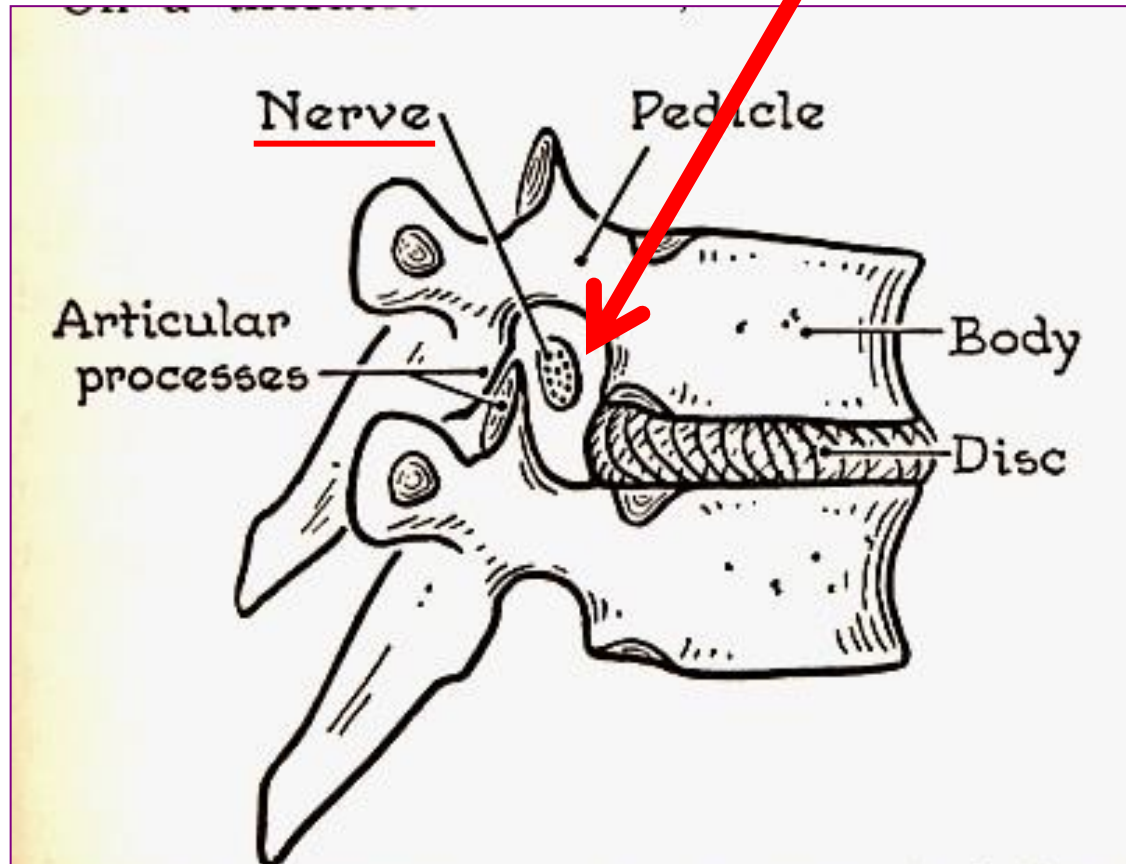
(ligamenta interspinalia)

Spojení obratlových těl

Disci intervertebrales – meziobratové ploténky
Anulus fibrosus a nucleus pulposus

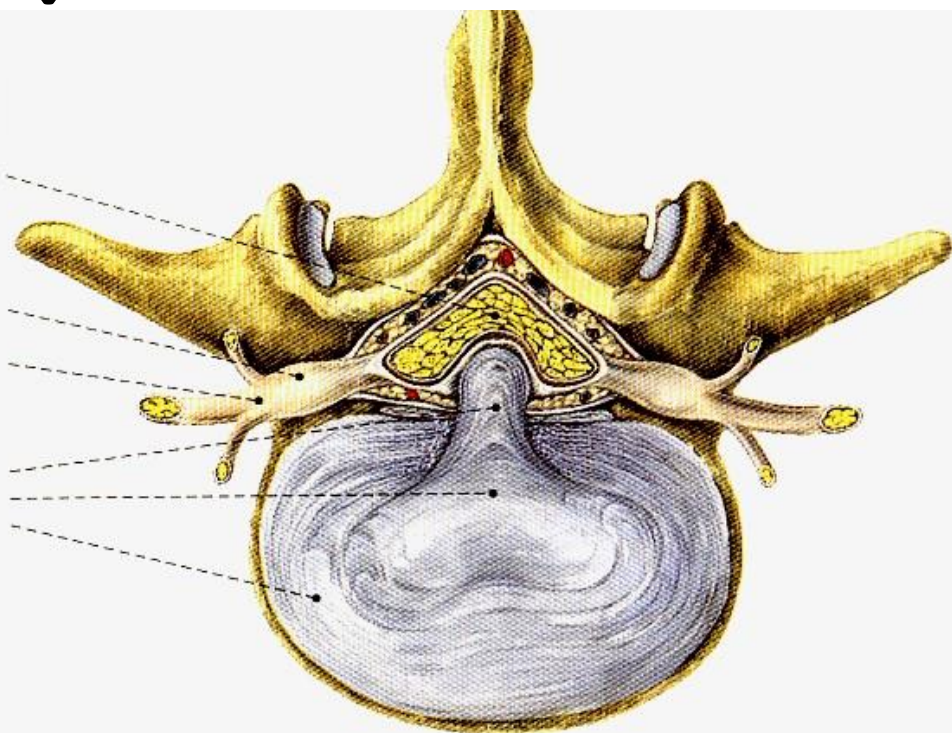


Foramen intervertebrale

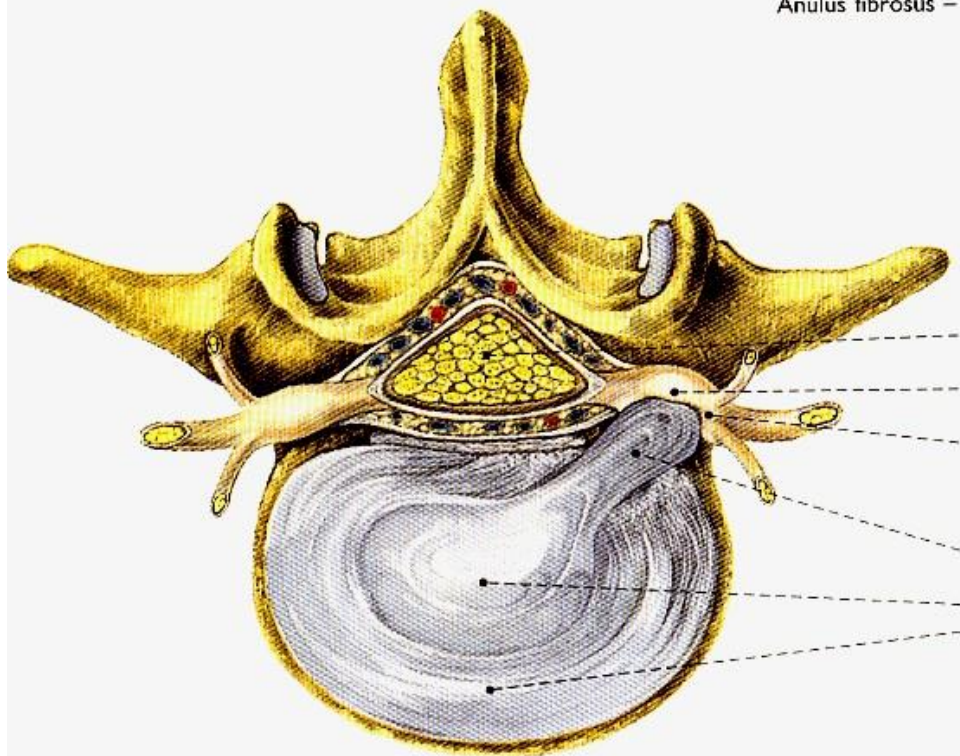


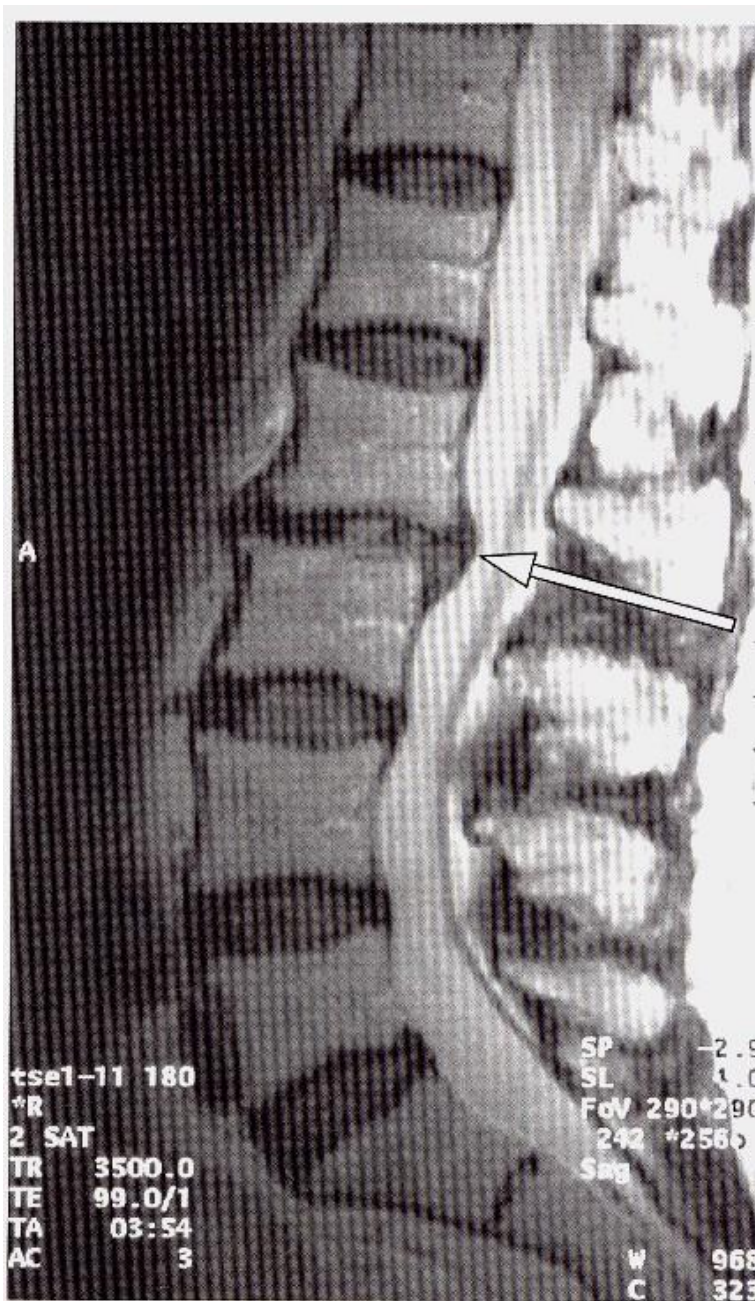
„VÝHŘEZ PLOTÉNKY„

Cauda equina
 Ganglion spinale
 N. spinalis
 Discus intervertebralis
 (Medial prolapse of the disc/
 medialer Bandscheibenvorfall) –
 Nucleus pulposus –
 Anulus fibrosus –



Cauda equina
 Ganglion spinale
 N. spinalis
 Discus intervertebralis
 – (Lateral prolapse of the disc/
 lateraler Bandscheibenvorfall)
 – Nucleus pulposus
 – Anulus fibrosus

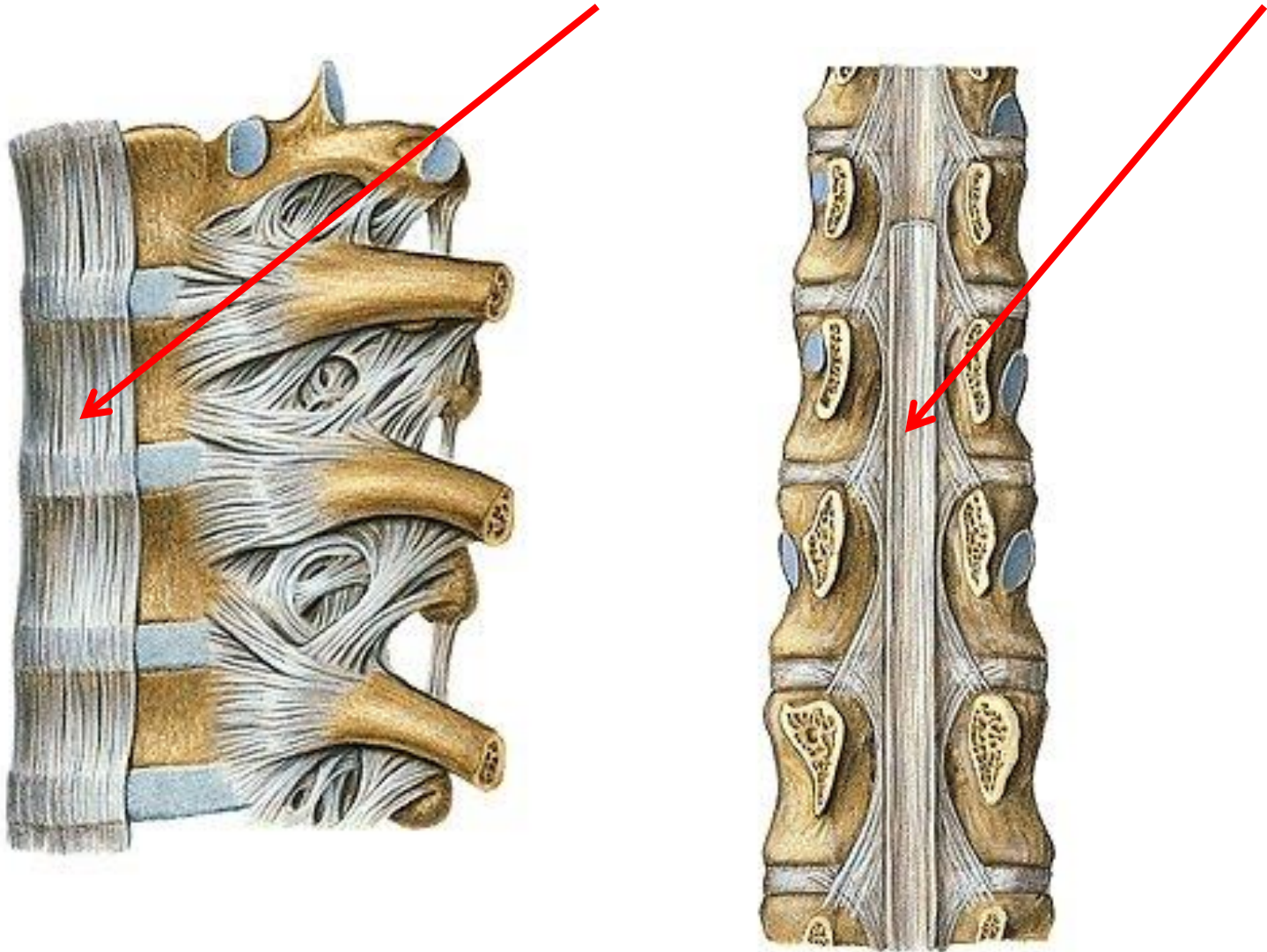




Výhřez ploténky

Obr. 1.26. Sagitální řez lumbosakrální páteří v ob-

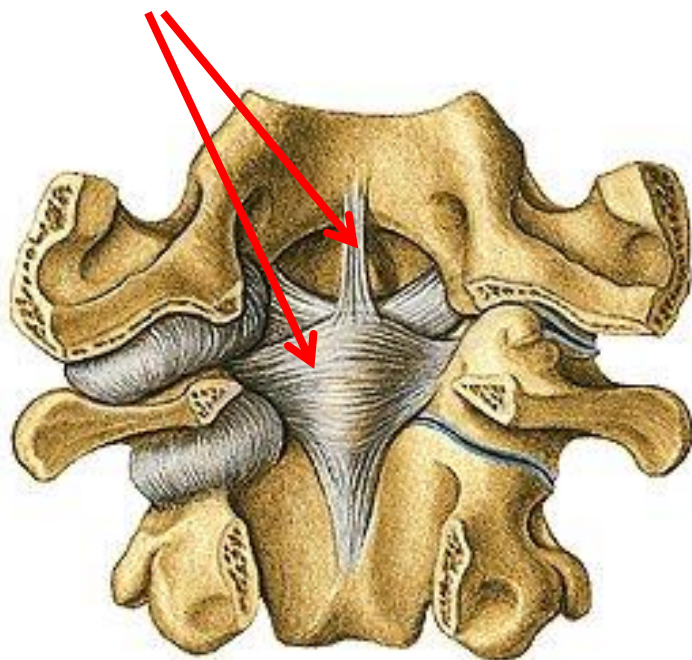
Lig longitudinale anterius et posterius



Stav po laminectomii - odstranění obratlových oblouků

Kraniovertebrální spojení (pohyby)

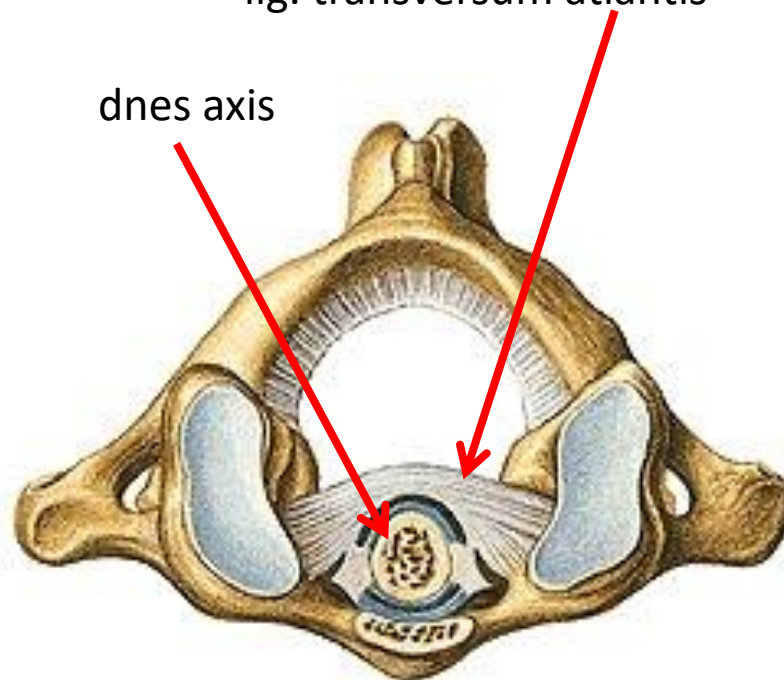
Lig. cruciforme atlantis



pohled zezadu po laminectomii

lig. transversum atlantis

dněs axis



pohled zezhora po odstranění lebky

Hrudník - THORAX

sternum

Costae:

verae

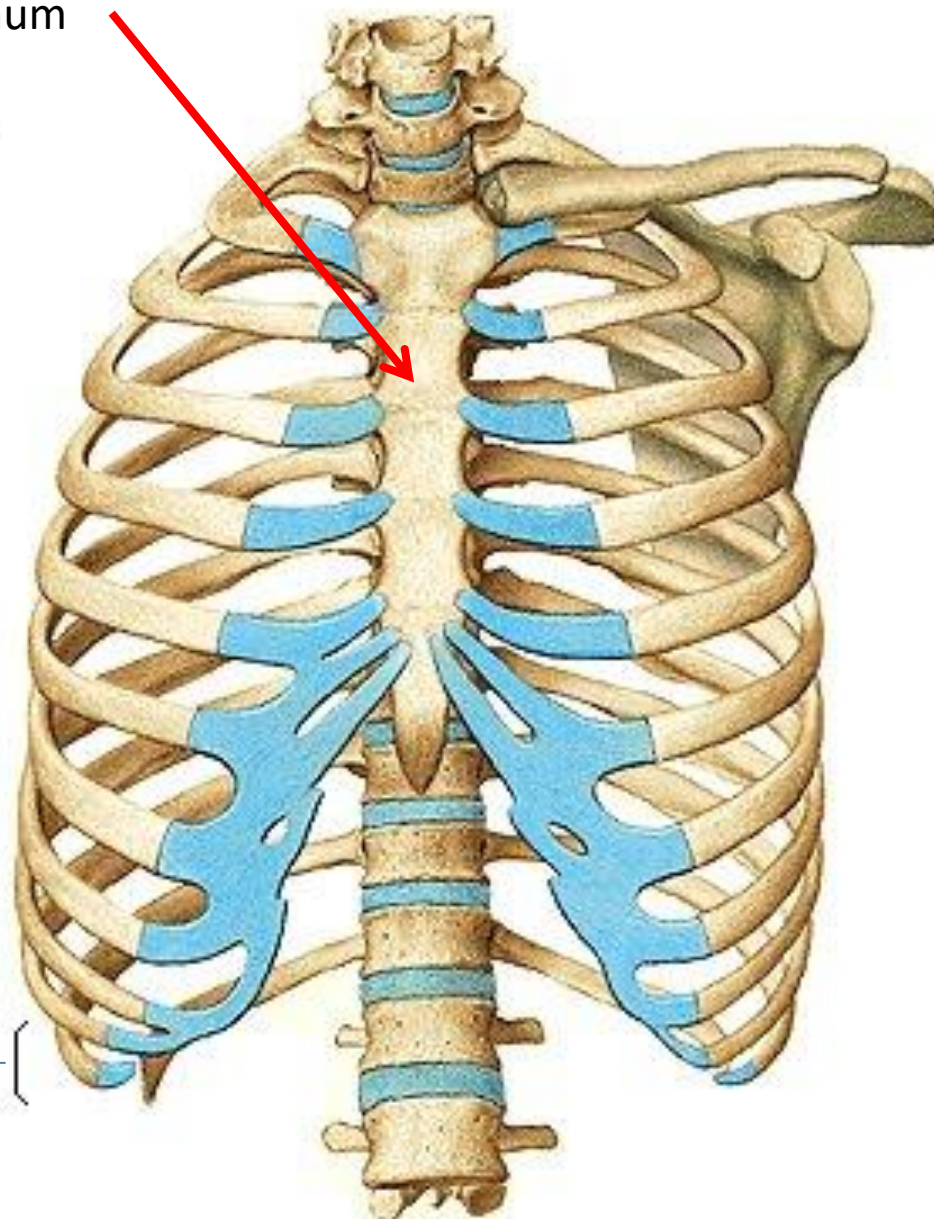
7 párů

spuriae

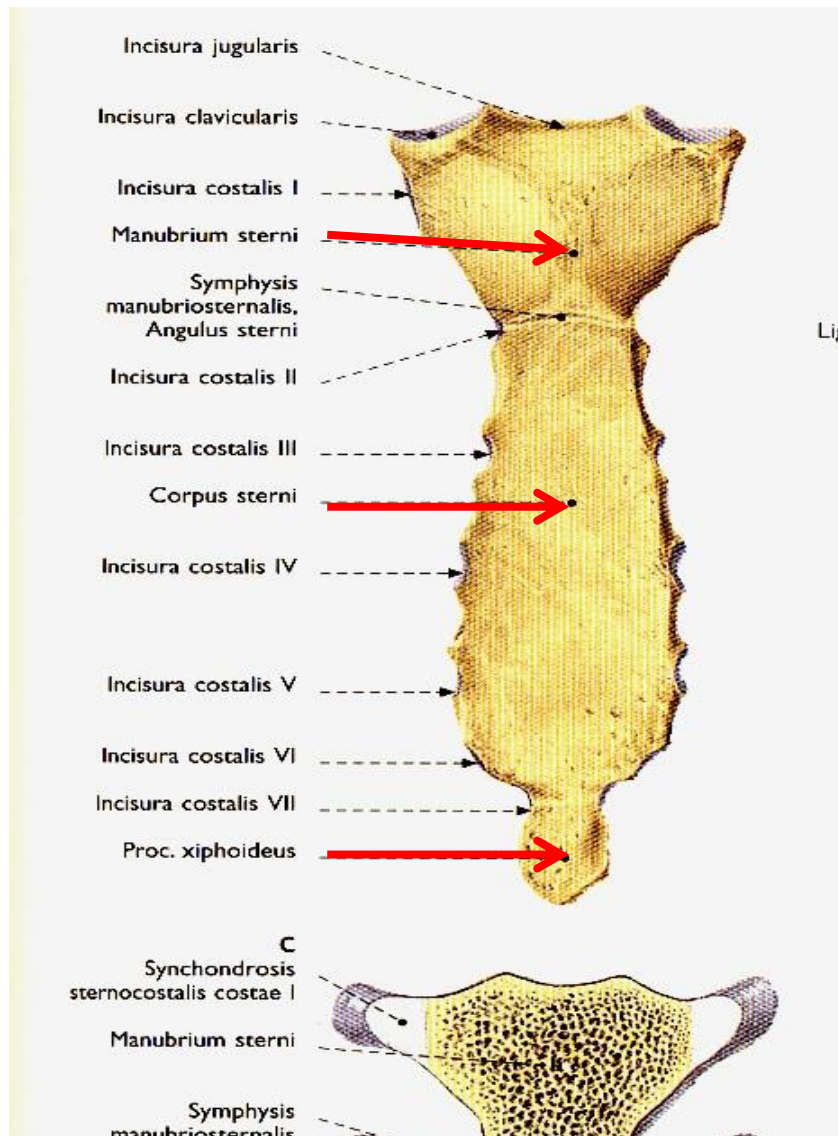
3 páry

liberae

2 páry

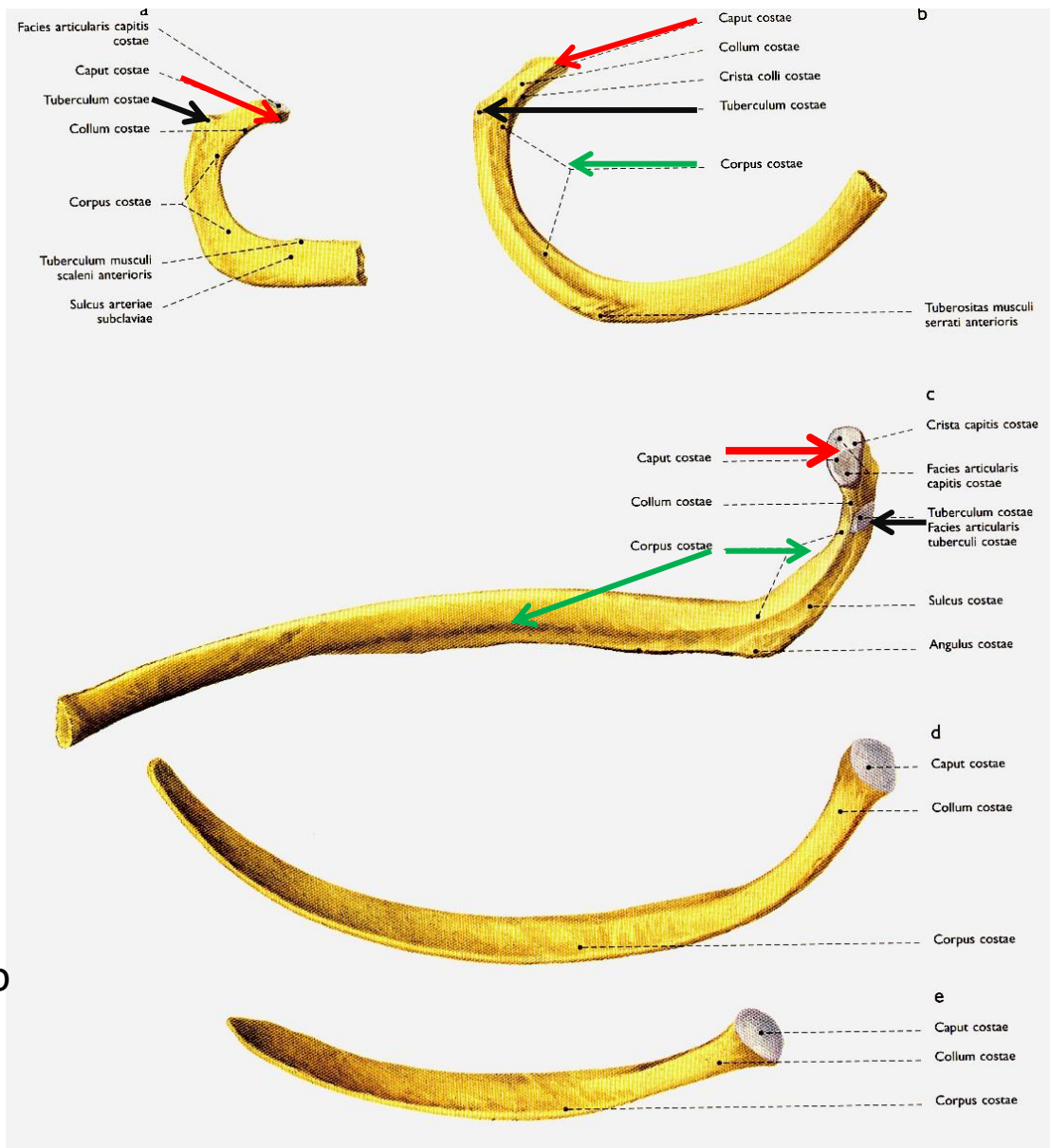


sternum



Žebra - costae

1. žebro



11. a 12. žebro

Spojení na hrudníku

Articulationes costovertebrales

a) articulationes capitum costarum

b) articulationes costotransversariae

Articulationes sternocostales

art.capitis costae

art.costotransversarium



Svaly hlavy a jejich inervace

Svaly mimické (obličejové) – musculi faciei

N. facialis

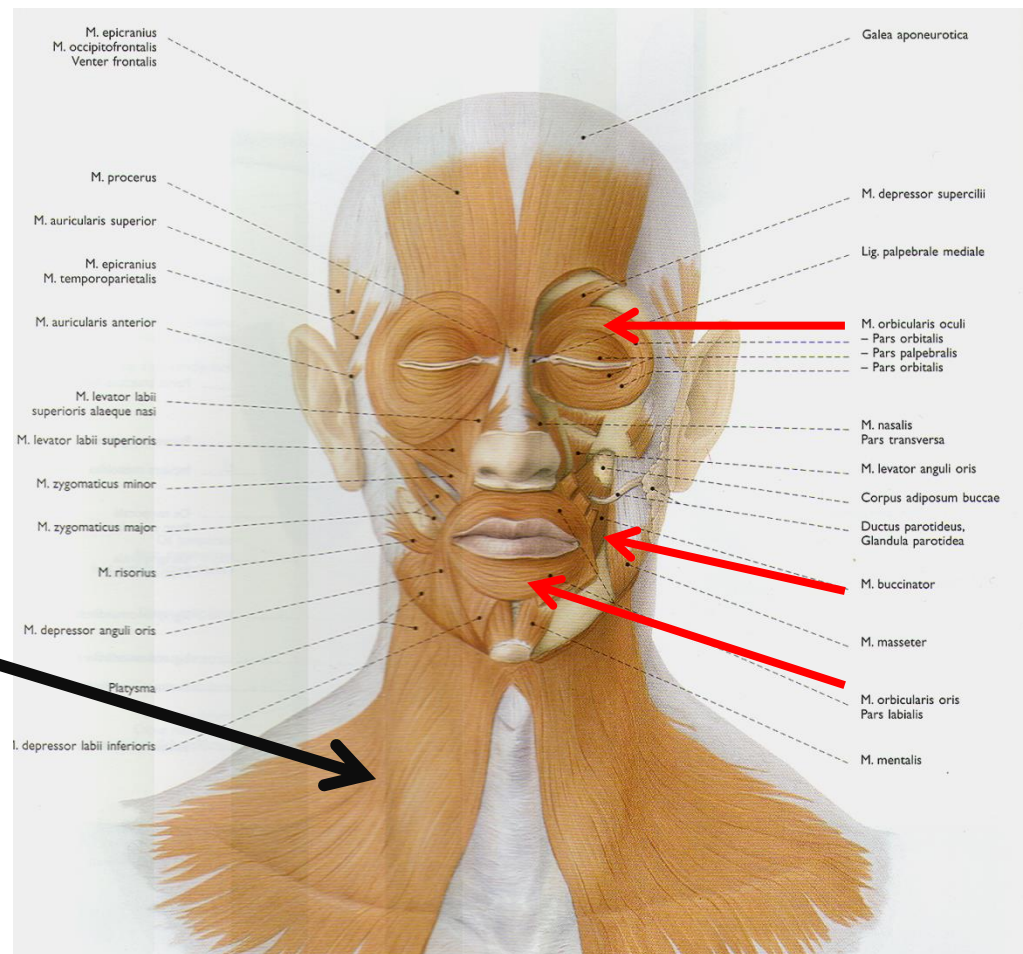
Svaly žvýkácí – musculi masticatorii

N. trigeminus – 3.větev= n. mandibularis

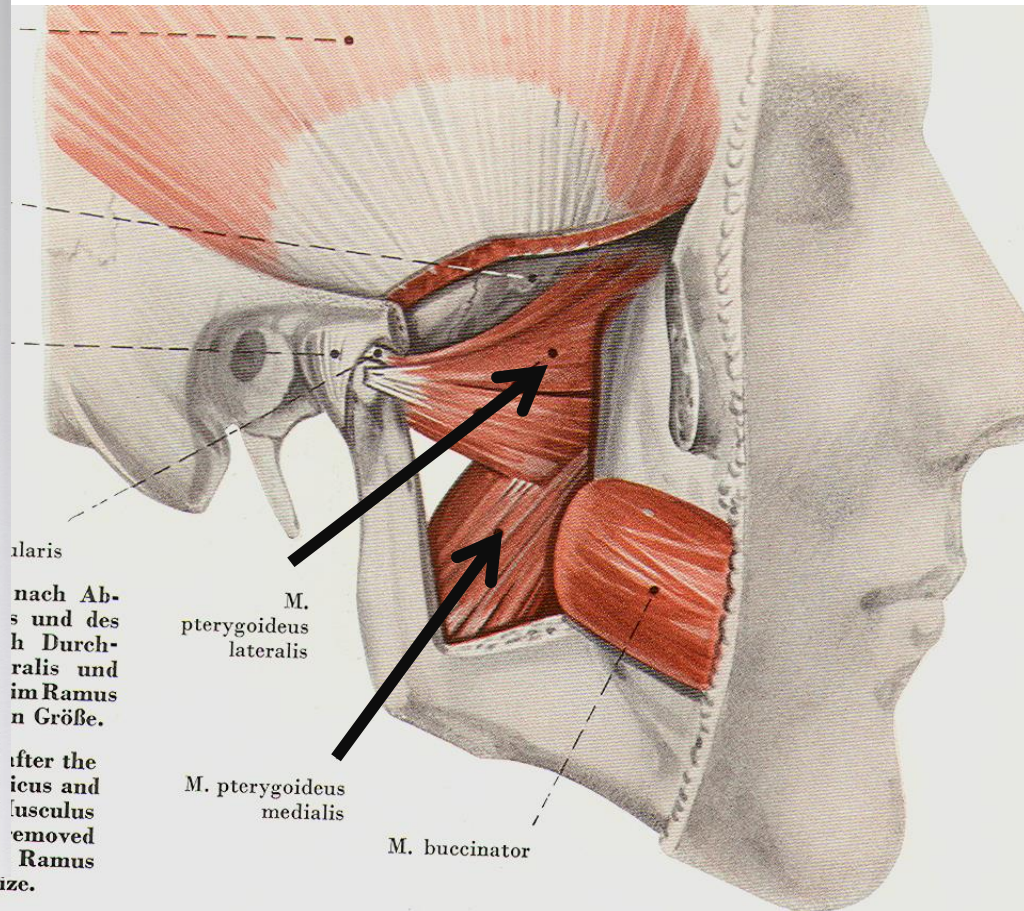
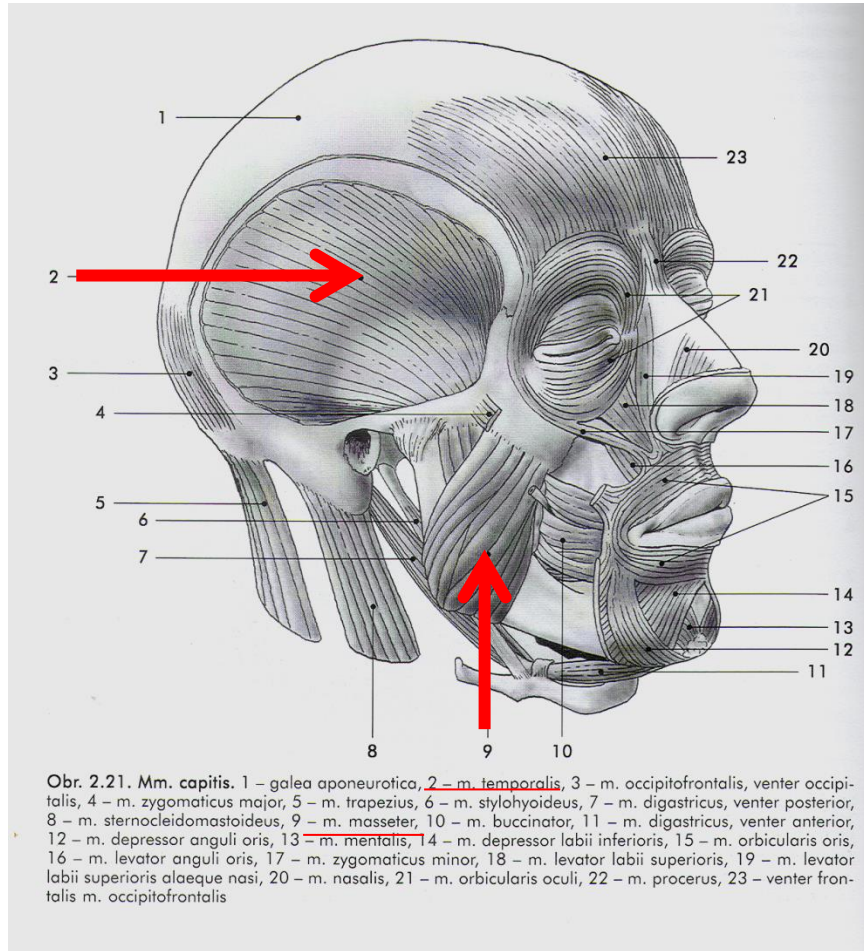
Mimické svaly – mm.faciei (n. VII.)

Svaly oční a ústní štěrbiny

m. platysma



mm.masticatorii – žvýkácí svaly (n.V.3)



Musculi colli a jejich inervace

M. platysma – n.VII.=n.facialis

M.sternocleidomastoideus- n.XI.=n.accessorius

Suprahyoidní svaly - n. VII.=n.facialis et n.V.3

= 3.větev n.trigemini

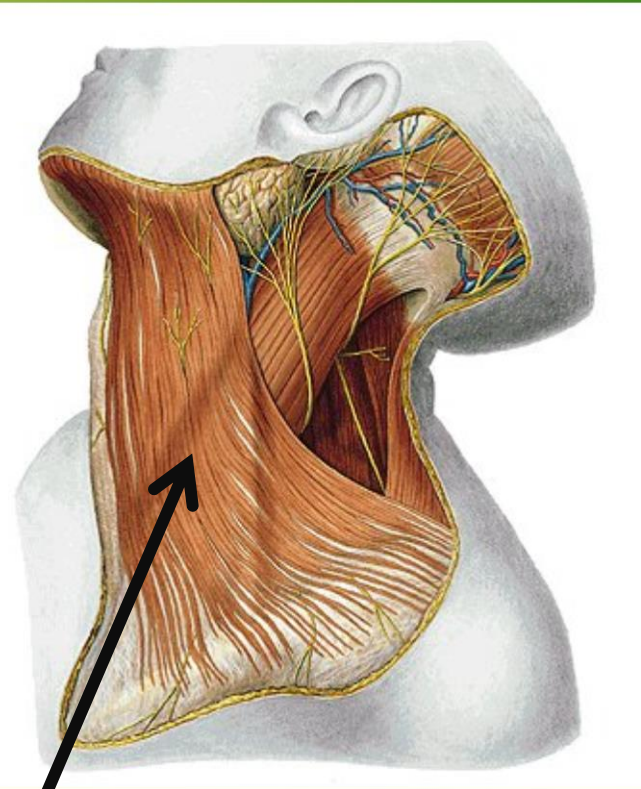
Infrahyoidní svaly – rr. anteriores cervikálních
míšních nervů

Mm.scaleni	dtto
------------	------

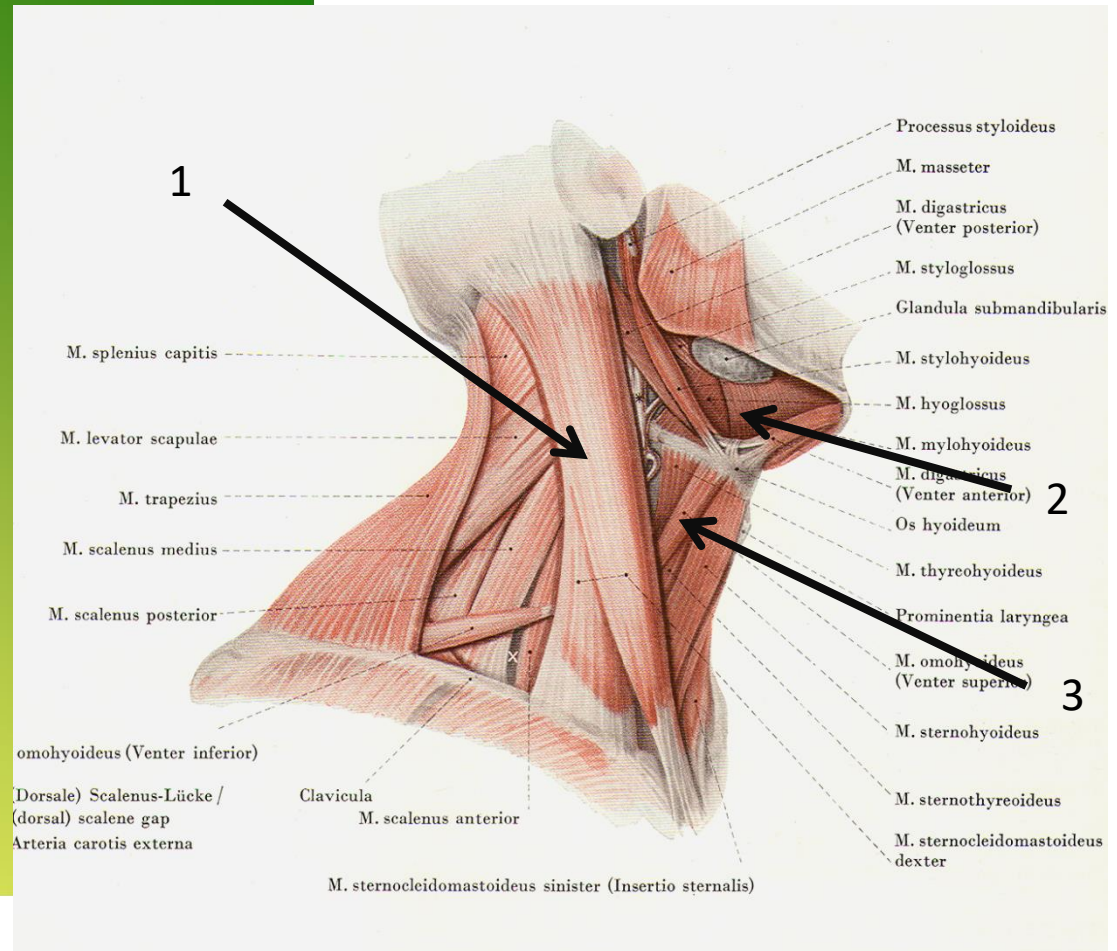
Prevertebrální svaly	dtto
----------------------	------

1-m.sternocleidomastoideus

2-svaly supra- a 3 infrahyoidní



m. platysma – n. VII



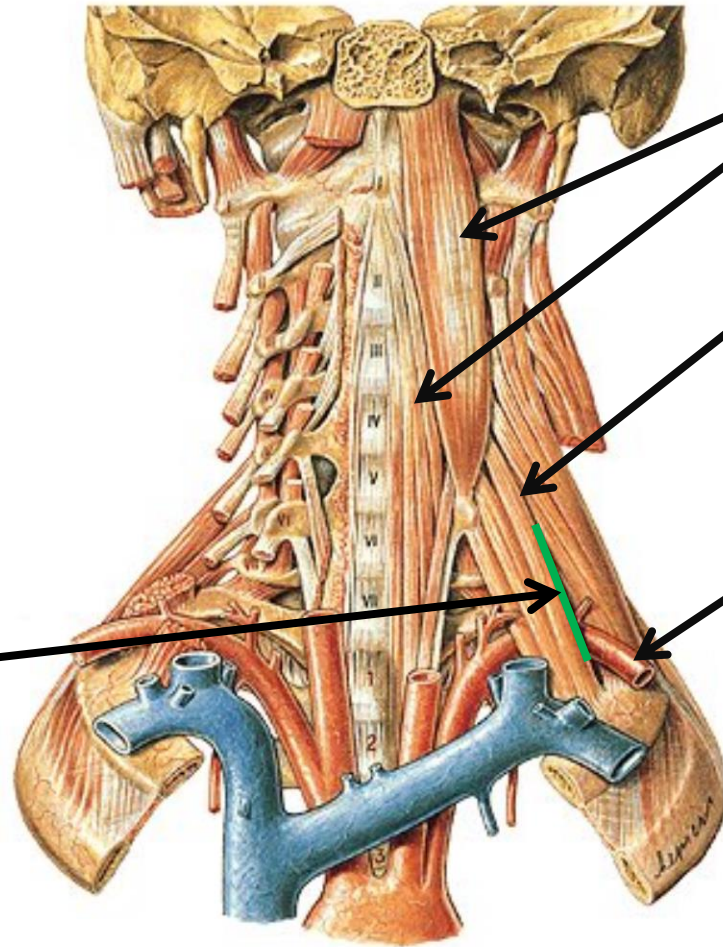
1. **Hluboké
prevertebrální
svaly**

Inervace - **C vlákna**

2. **m. scalenus
ant., med., post.**

**fissura
scalenorum**

3. **a. subclavia**



1.

2.

3.

Svaly trupu - inervace

Svaly hrudníku – povrchové – plexus brachialis

hluboké – nn.intercostales

Bránice - n.phrenicus

Svaly břicha – nn.intercostales, plexus lumbalis

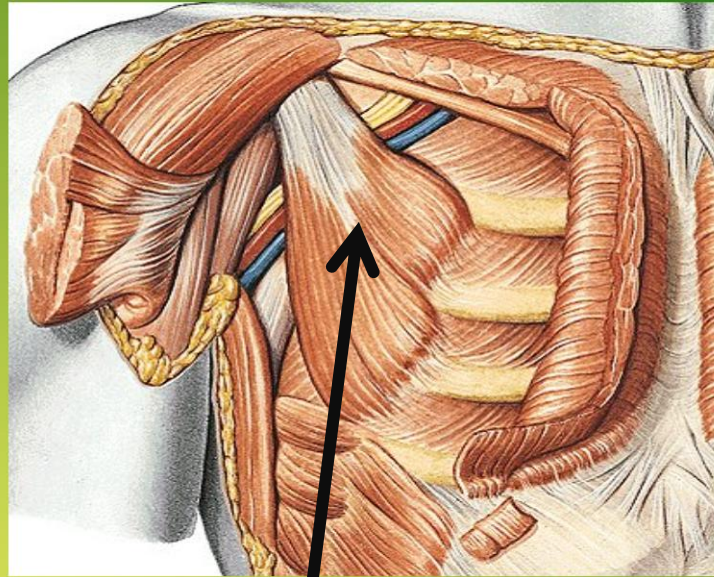
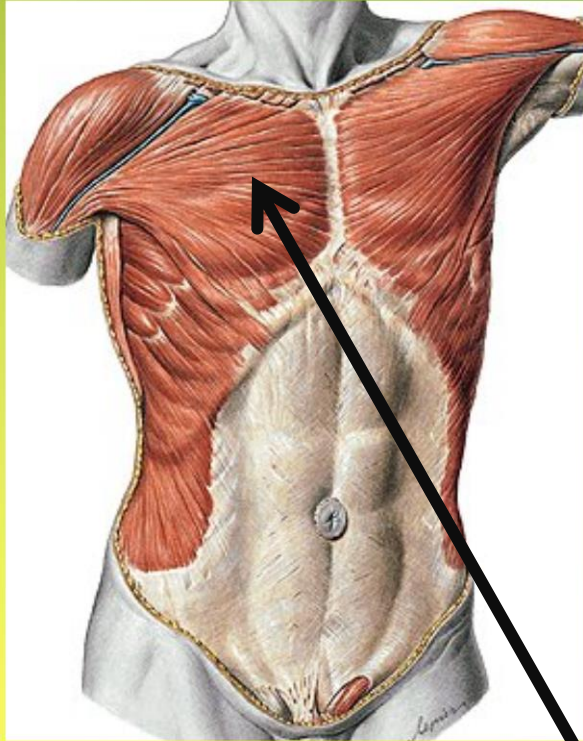
Svaly pánevního dna – plexus sacralis

Zádové svaly- povrchové – n.XI.=n.accessorius,

pl.brachialis, nn.intercostales

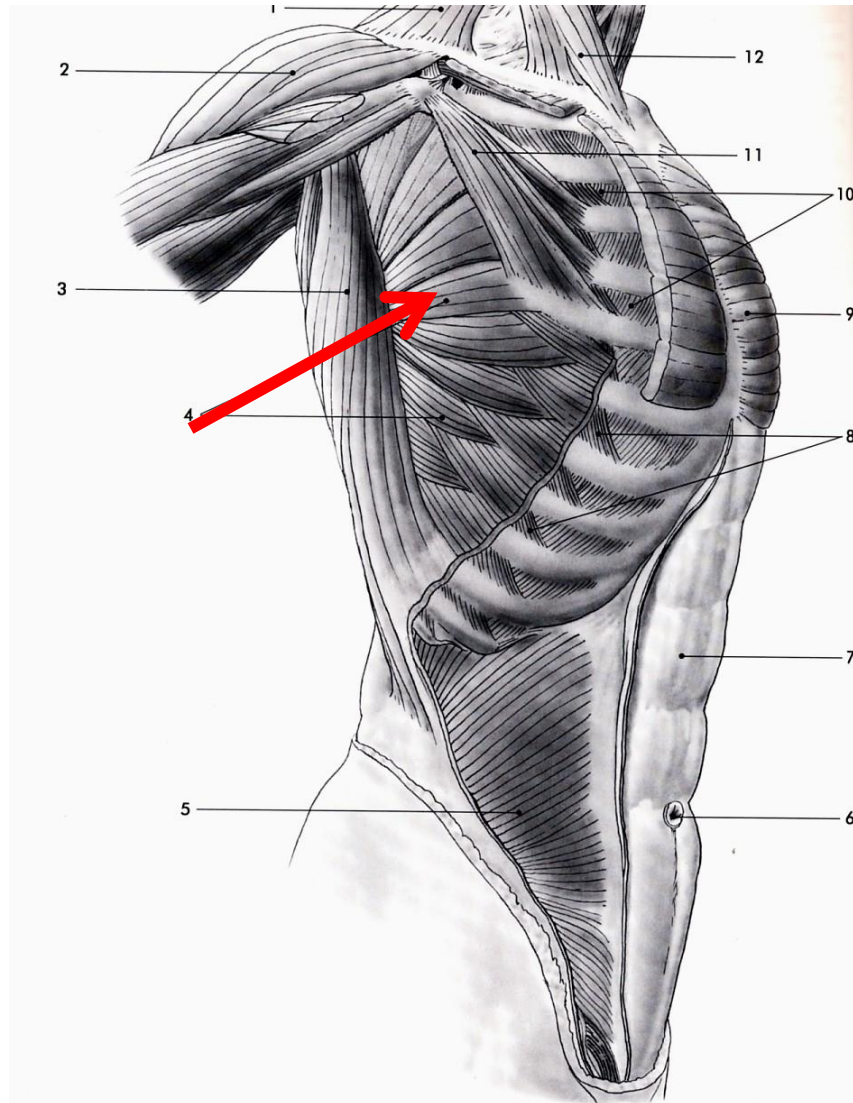
hluboké – zadní větve spinálních nn.

Svaly hrudníku – mm.thoracis

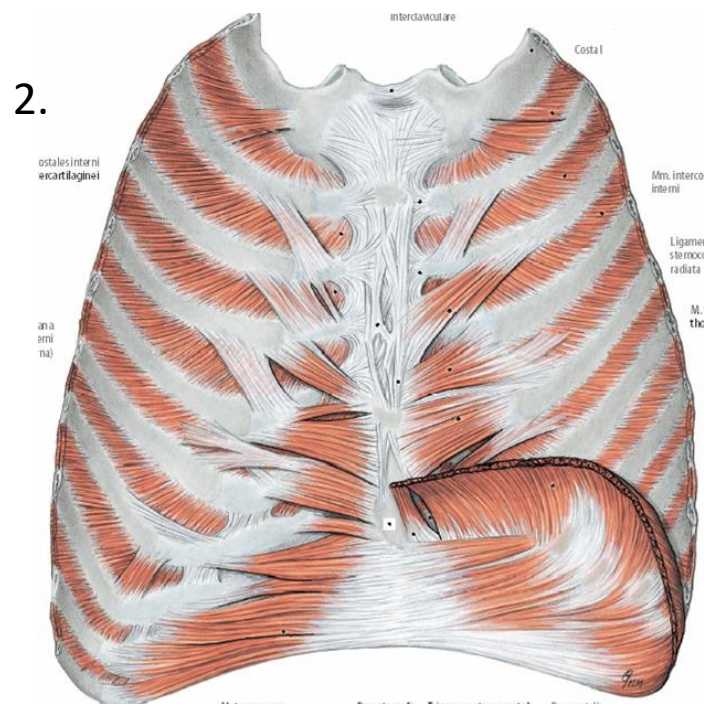


m. pectoralis major et minor
nn. pectorales

m.serratus anterior (n.thoracicus longus)

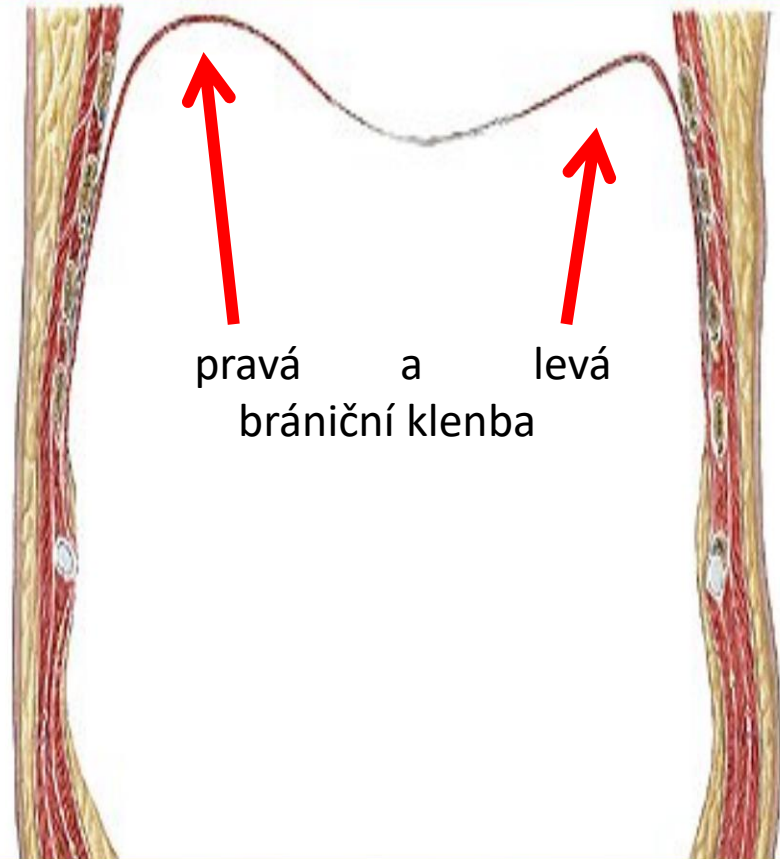
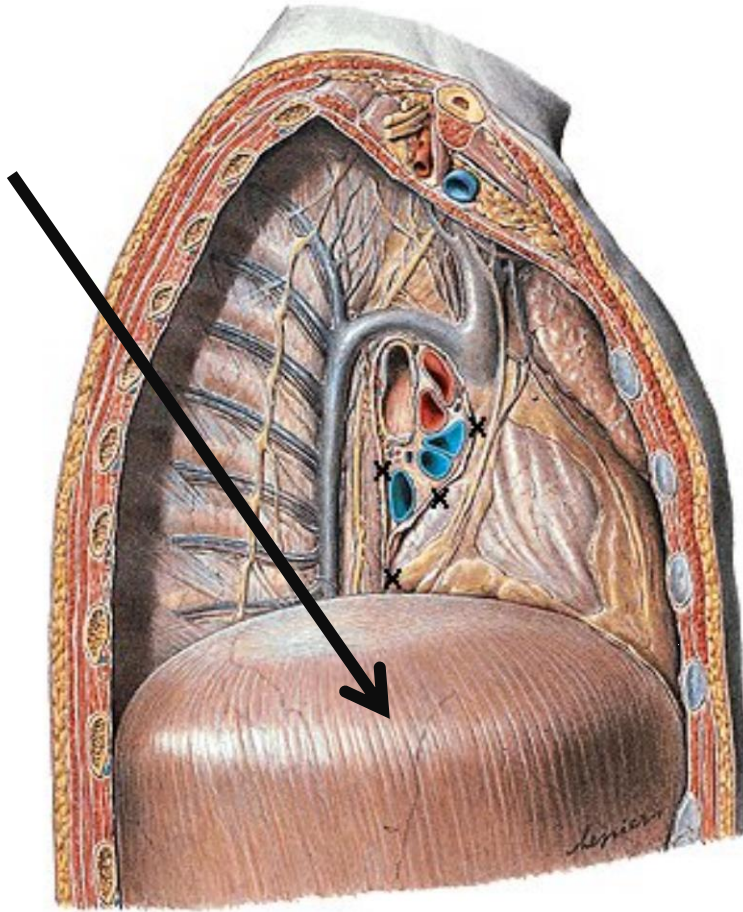


1. mm. intercostales externi (nádech)
2. mm. intercostales interni et intimi (výdech)



pohled na přední stranu hrudníku zezadu

Bránice – diaphragma (n.phrenicus)



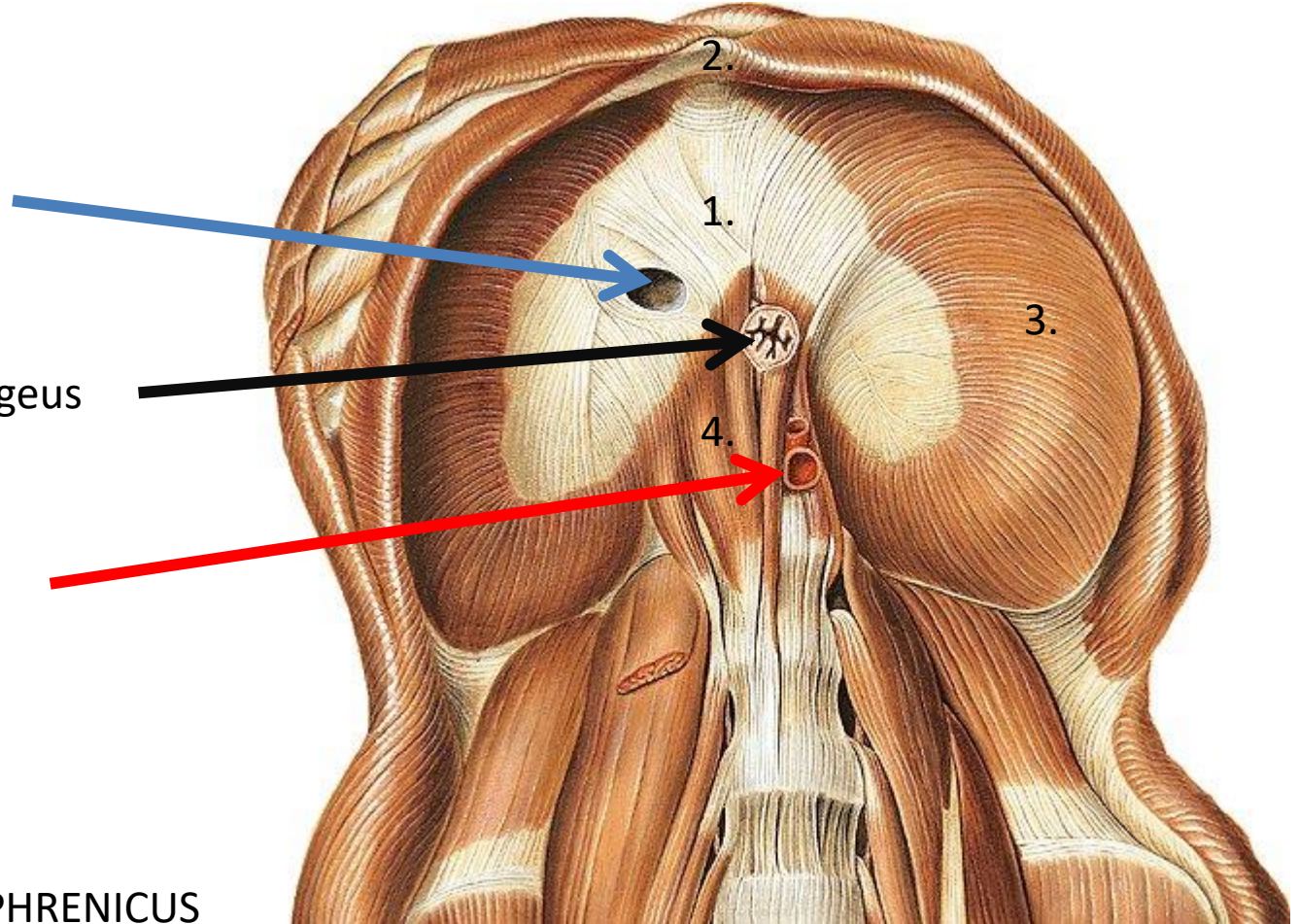
Bránice – 1. centrum tendineum 2.pars sternalis 3.costalis 4. lumbalis

Foramen venae
cavae inferioris

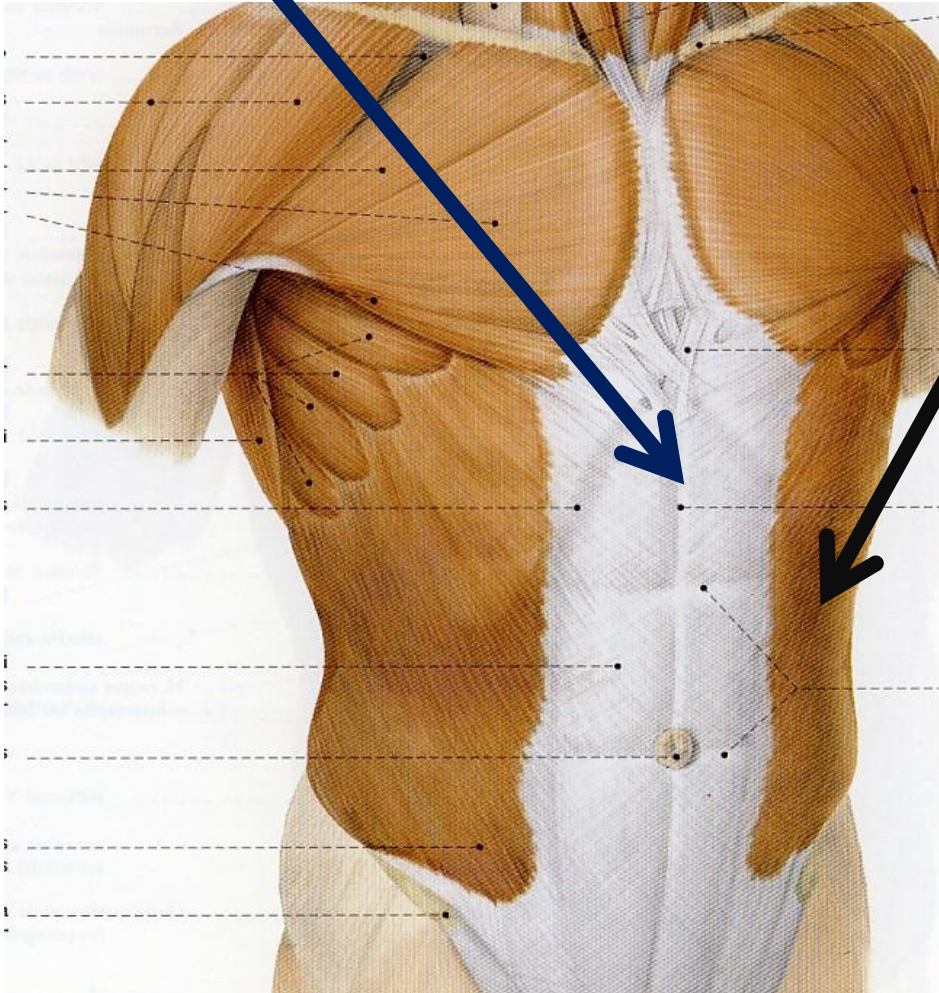
Hiatus oesophageus

Hiatus aorticus

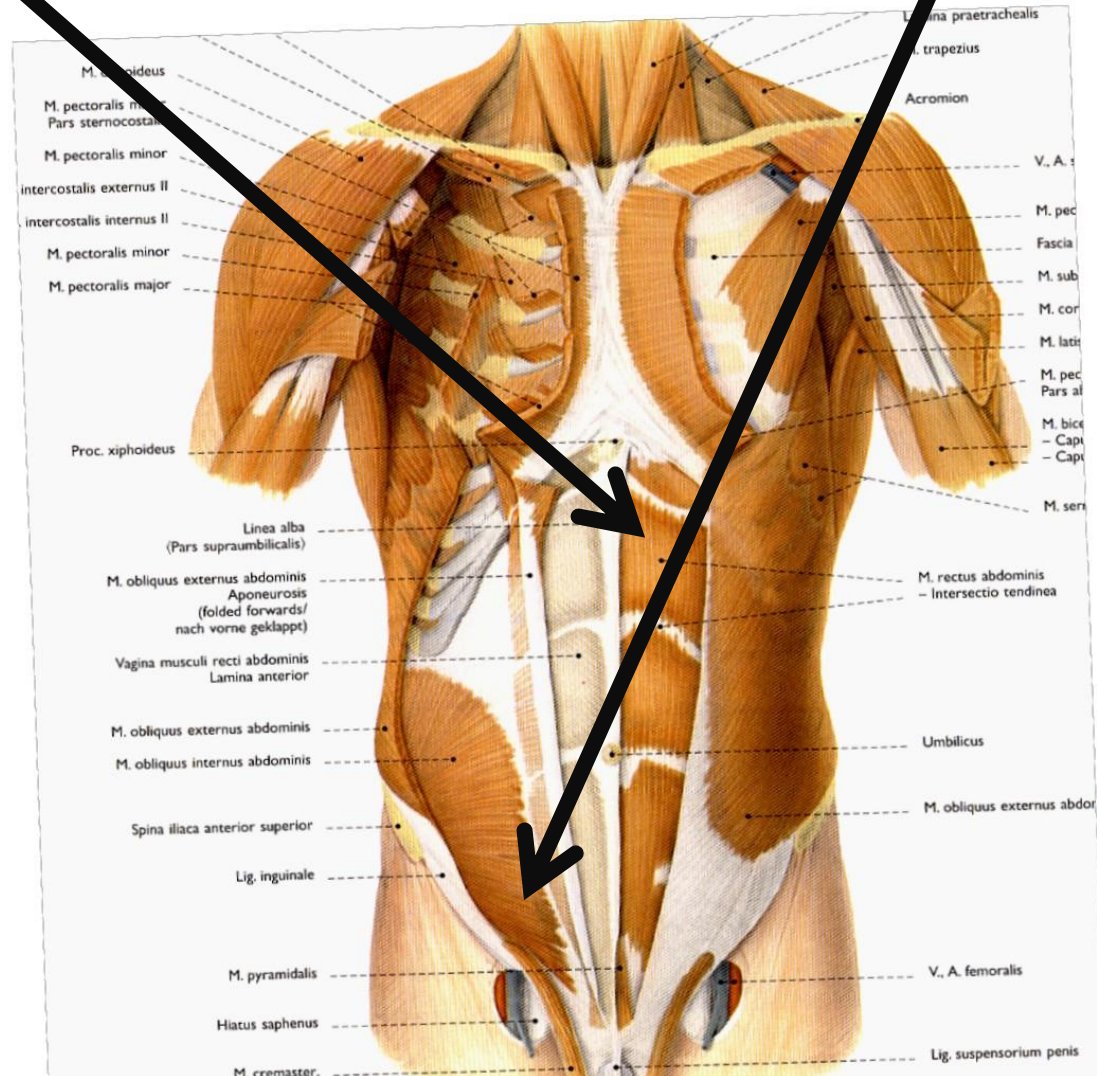
Inervace N. PHRENICUS



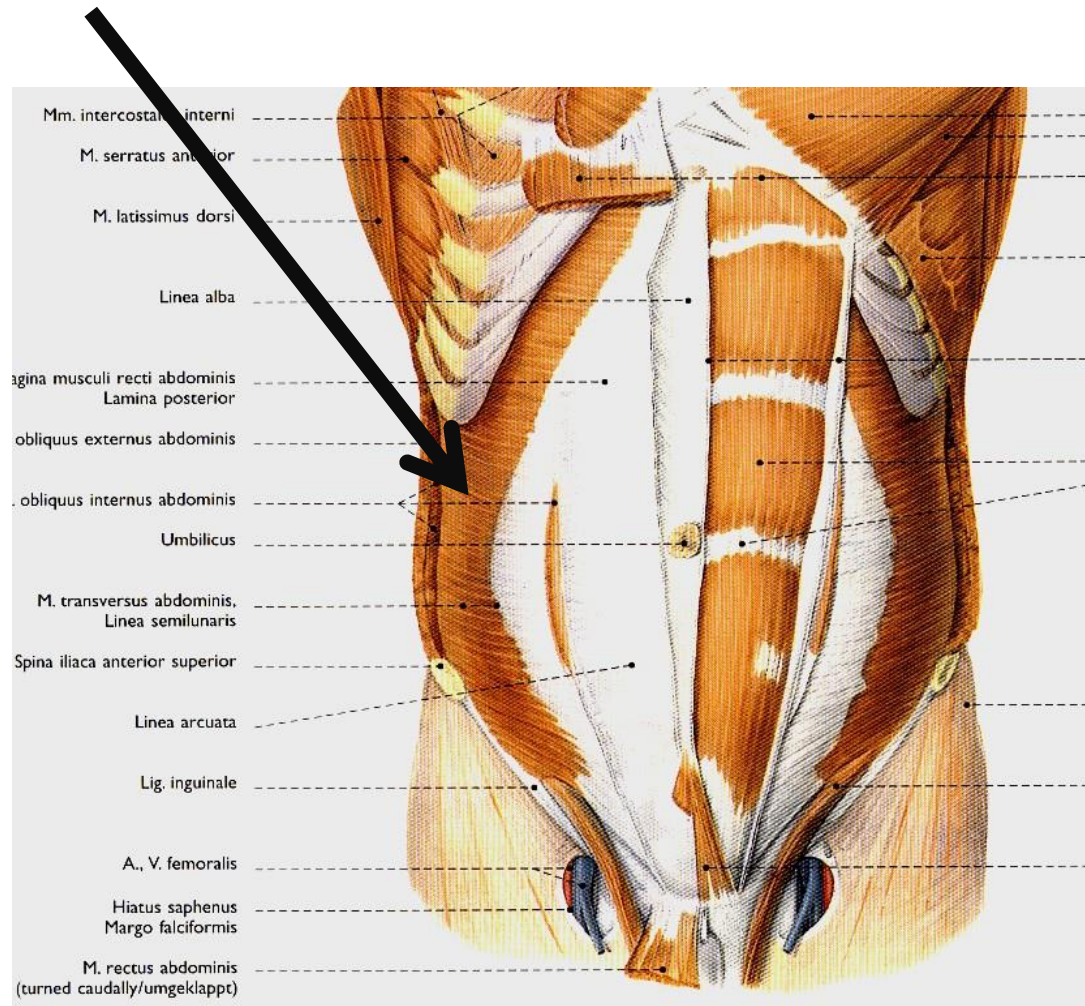
Břišní svaly- mm.abdominis(n.intercostales)
linea alba, m.obliquus abdominis externus



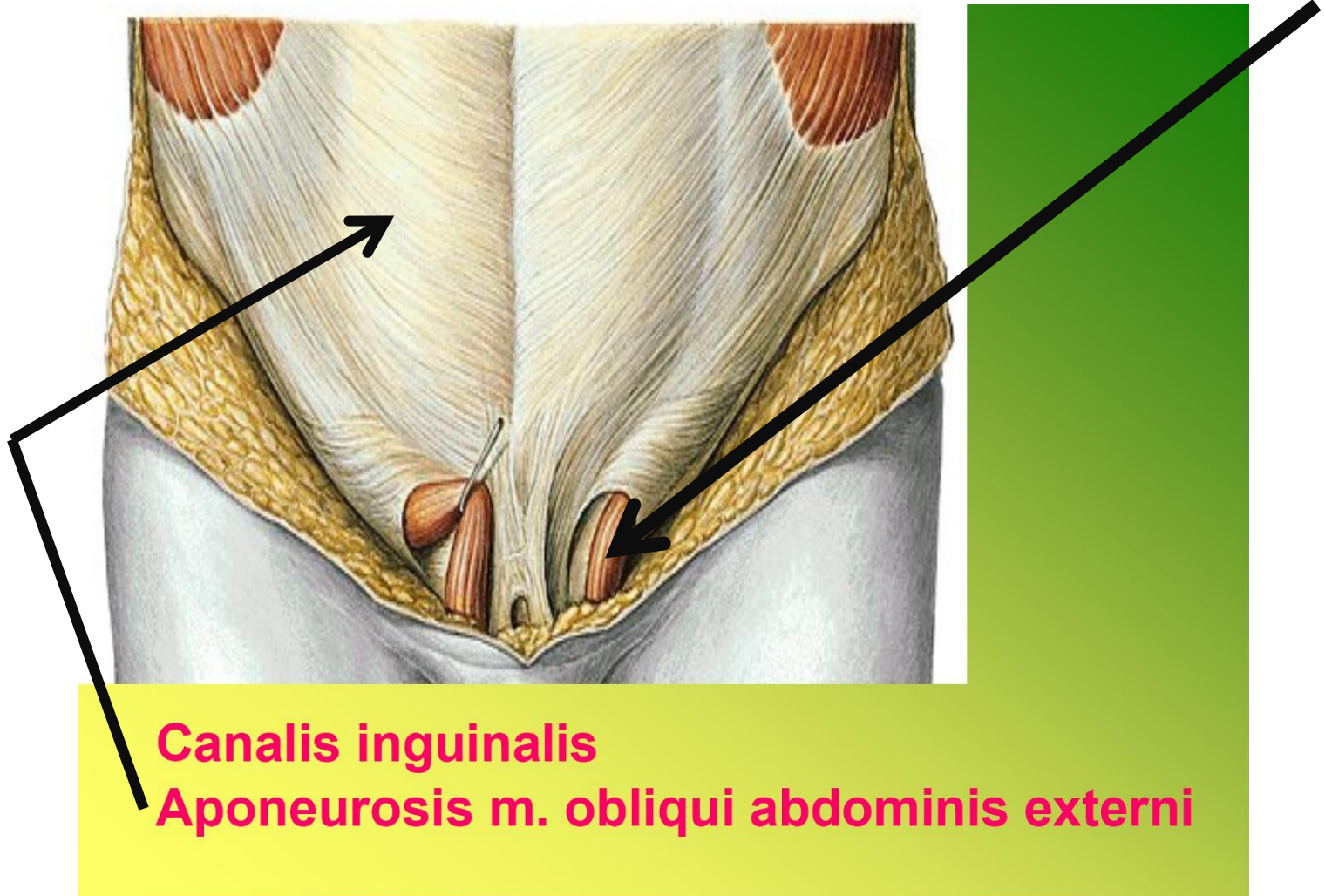
m.rectus abdominis, m.obliquus abdominis internus



m. transversus abdominis



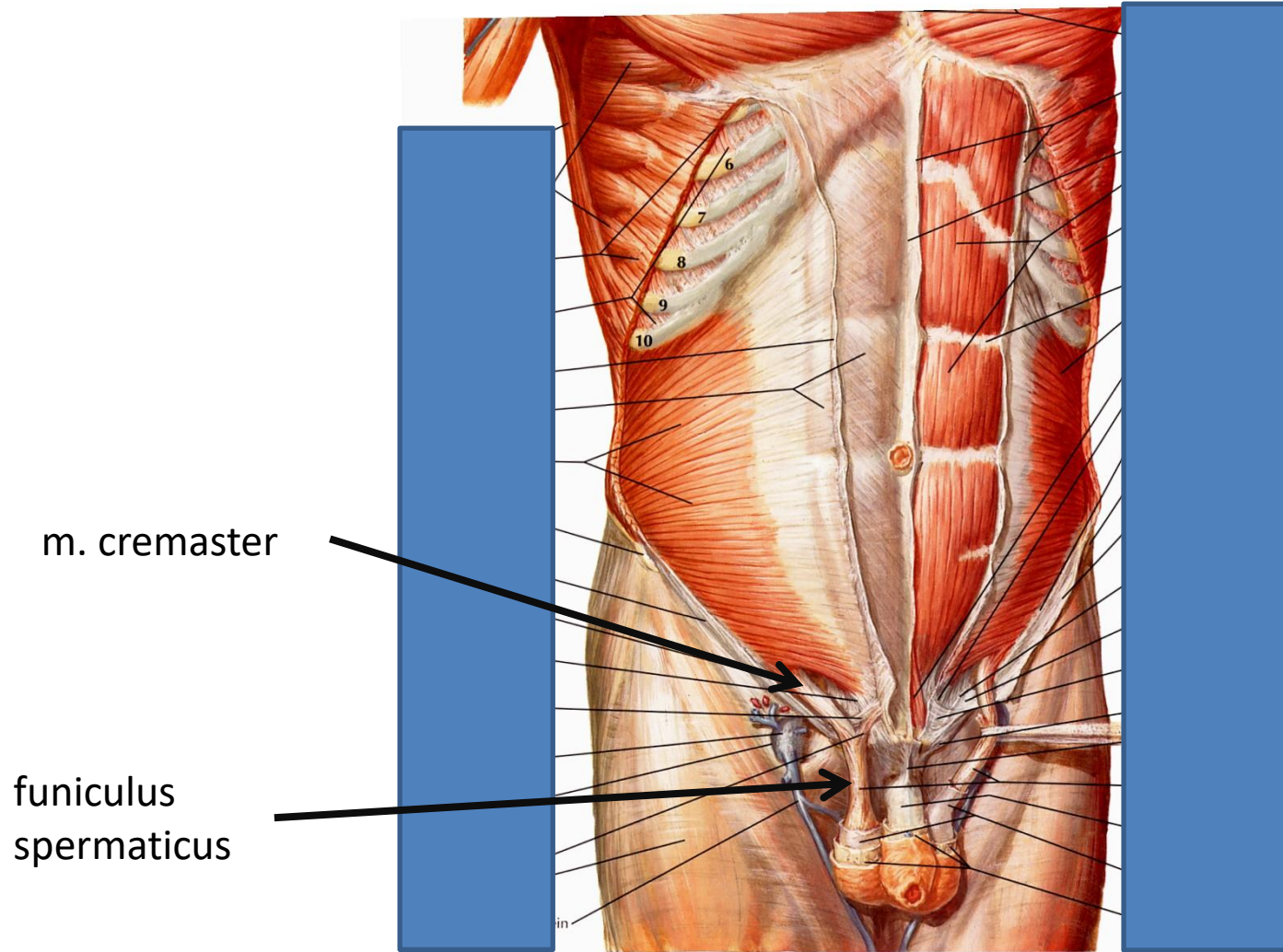
Semenný provazec-funiculus spermaticus



Inguinálním kanálem prochází semenný provazec = funiculus spermaticus

P.

Descensus testium



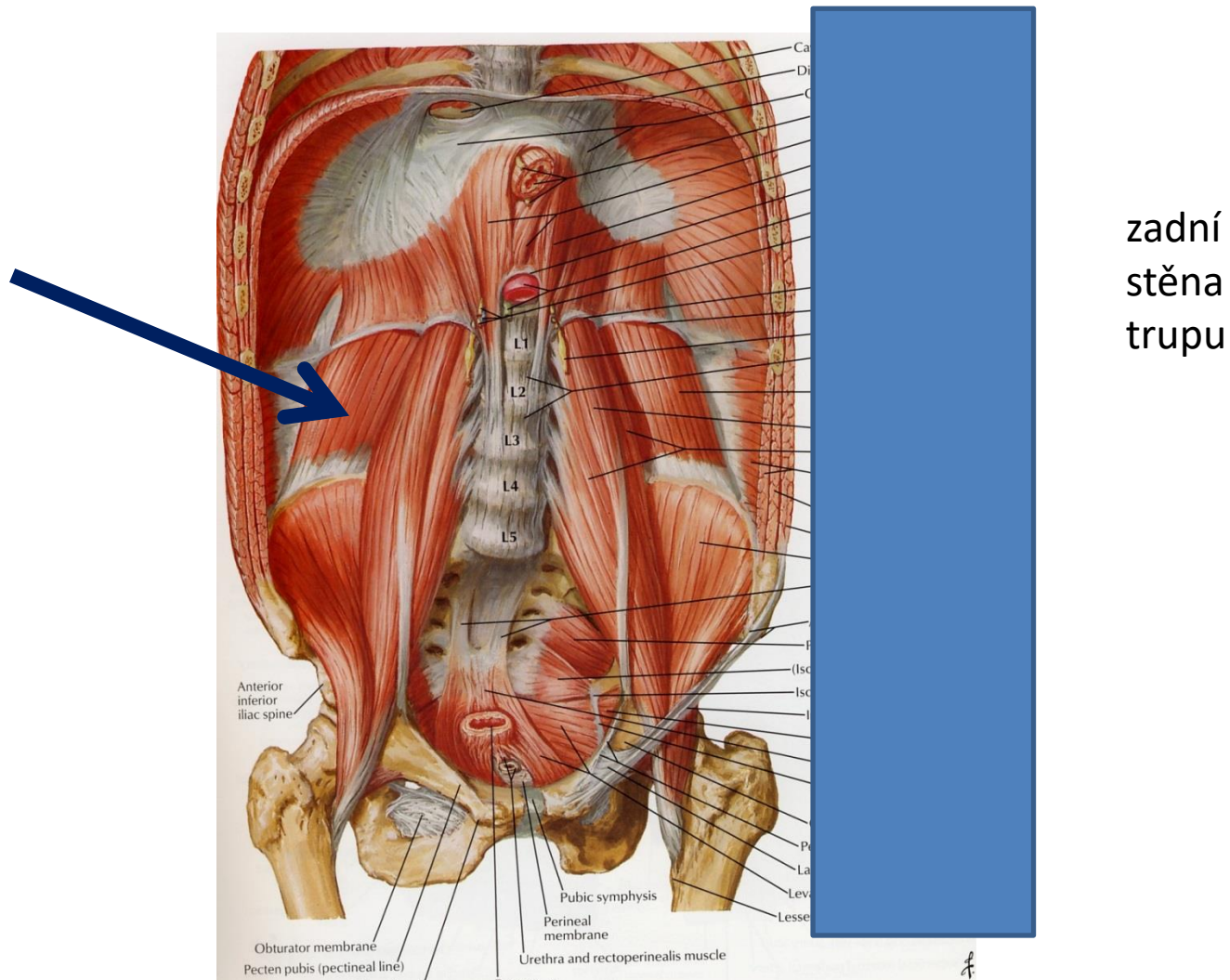
Hernia = kýla

Vychlípení nástěnného peritonea event. i střevní kličky zeslabeným místem (většinou)tělní stěny.

Hernia inguinalis directa – přímá (získaná)

Hernia inguinalis indirecta - nepřímá (vrozená,
může být i získaná)

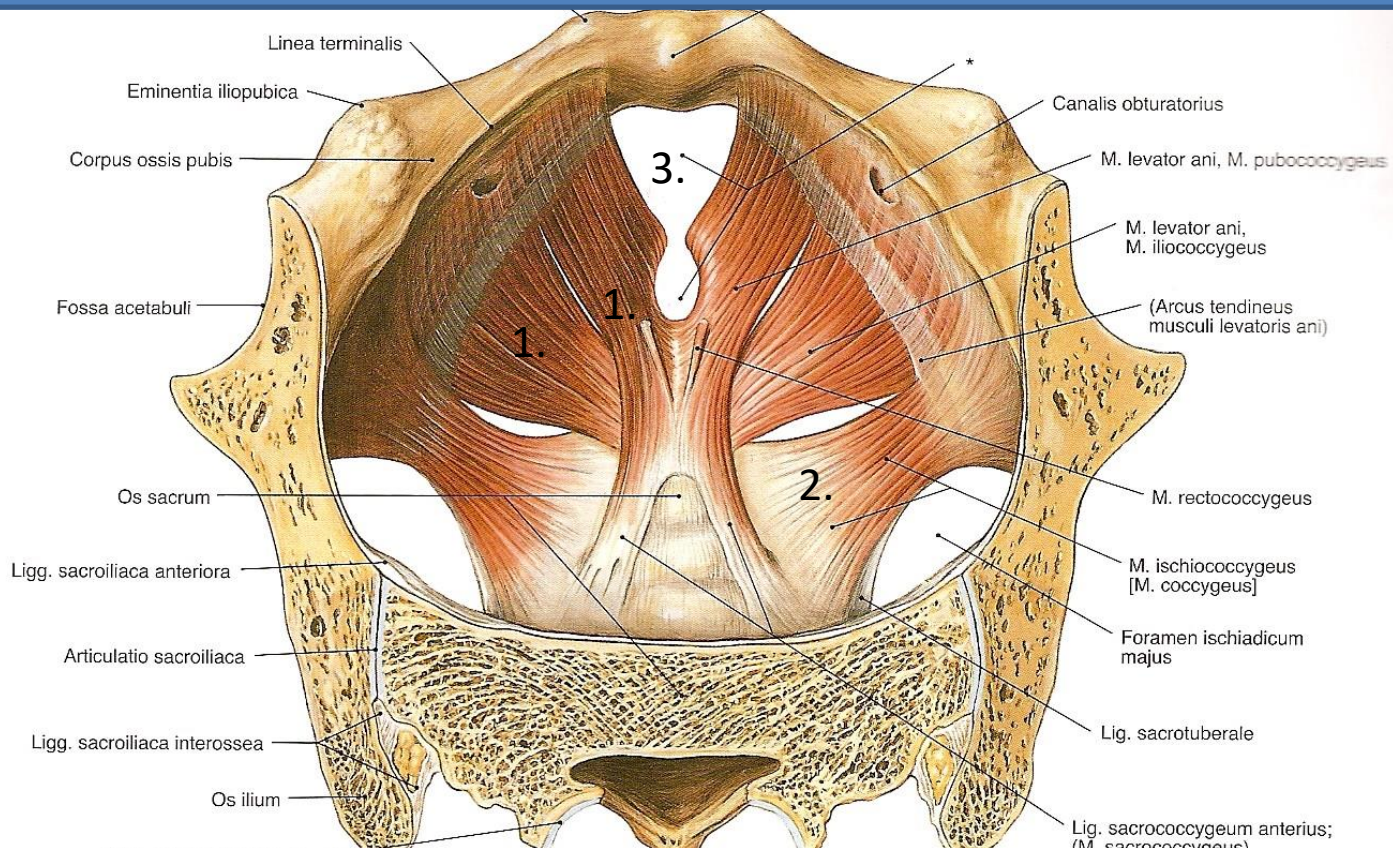
m. quadratus lumborum
(inervace : plexus lumbalis)



Svaly pánevního dna = diaphragma pelvis

1.m.levator ani, 2.m.coccygeus
3. hiatus urogenitalis

Inervace: plexus sacralis , n. pudendus



Musculi dorsi – zádové svaly

A - Povrchové zádové svaly

Vrstvy :1. m.trapezius et m. latissimus dorsi

2. m. levator scapulae et mm.rhomboidei

3. mm.serrati posteriores

Inervace : 1. n.XI. a plexus brachialis

2. plexus brachialis

3. nn.intercostales

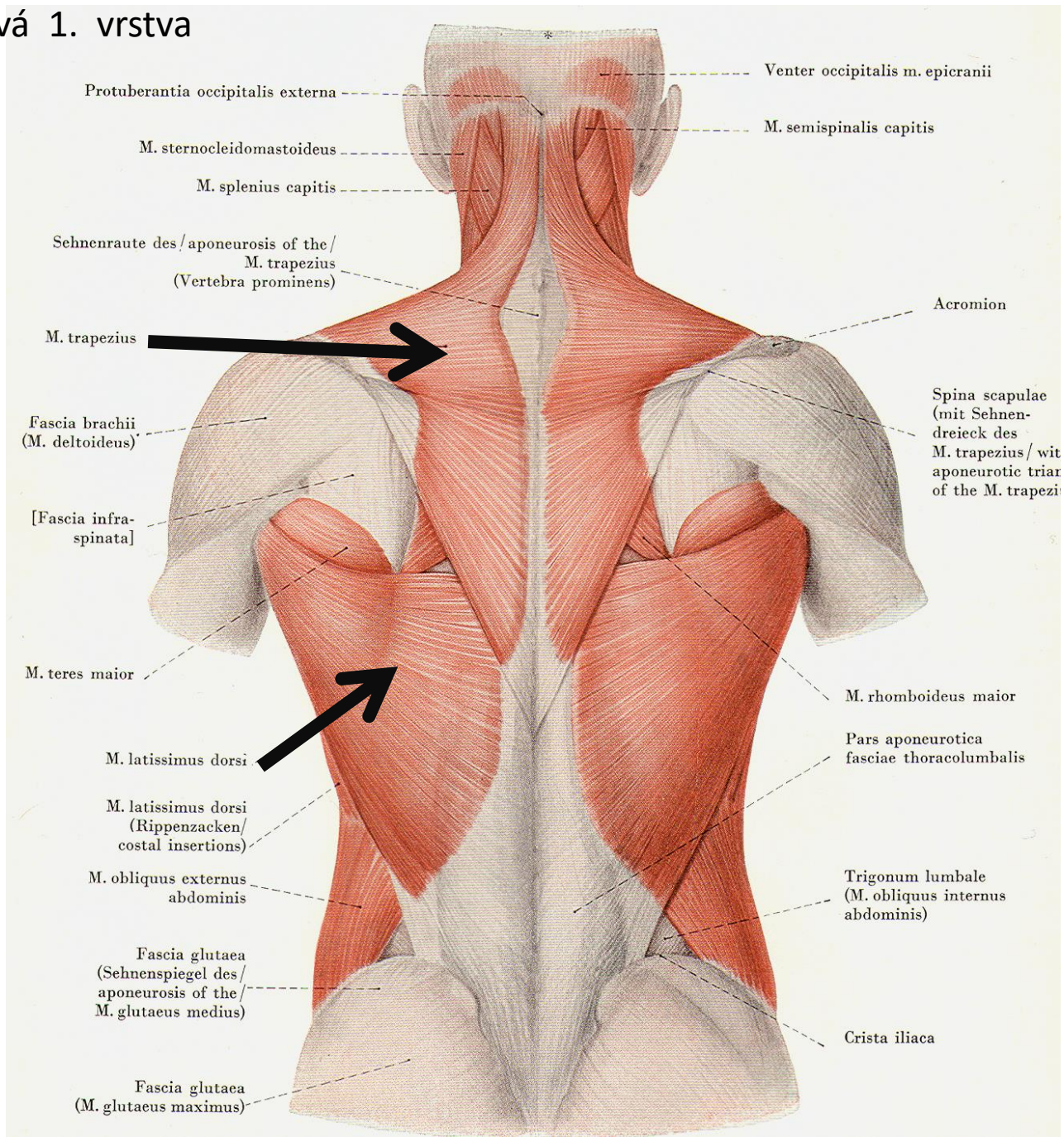
B - Hluboké zádové svaly: „ dlouhé“ systémy

krátké hluboké svaly

suboccipitální svaly

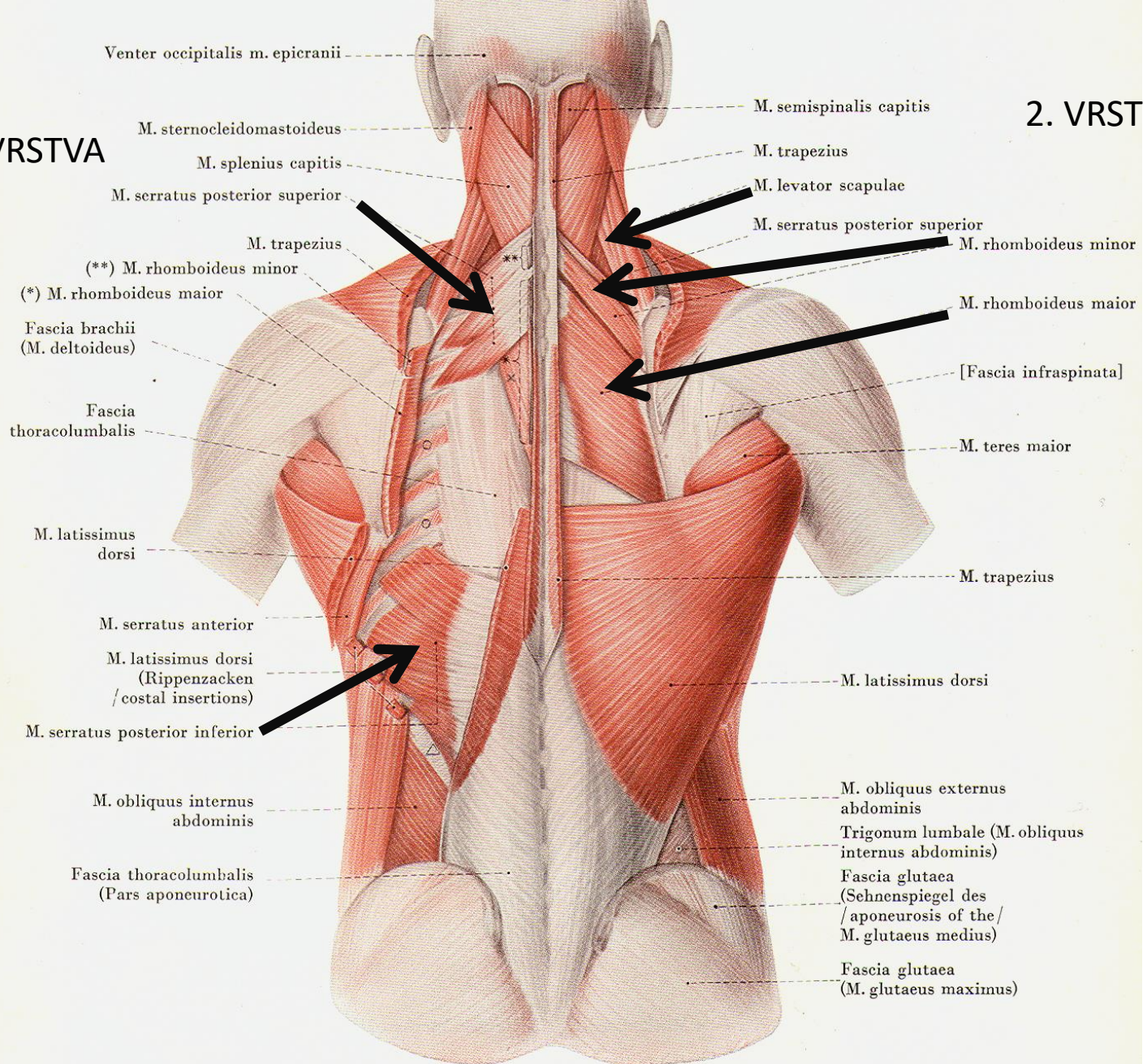
Inervace: dorzální větve míšních nervů

Povrchová 1. vrstva



3. VRSTVA

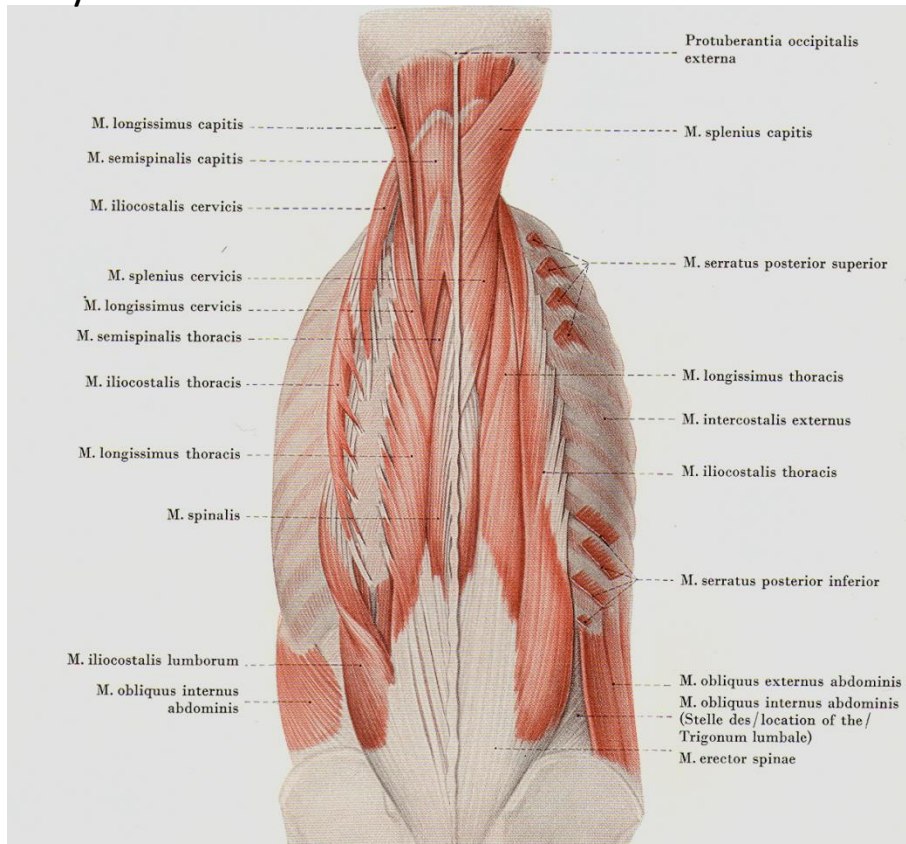
2. VRSTVA



B - Hluboké zádové svaly = svaly autochtonní, inervace: rami posteriores míšních nervů
1/ Dlouhé „systémy“

2/ Krátké zádové svaly a hluboké šíjové (subokcipitální) svaly

1/



2/

