

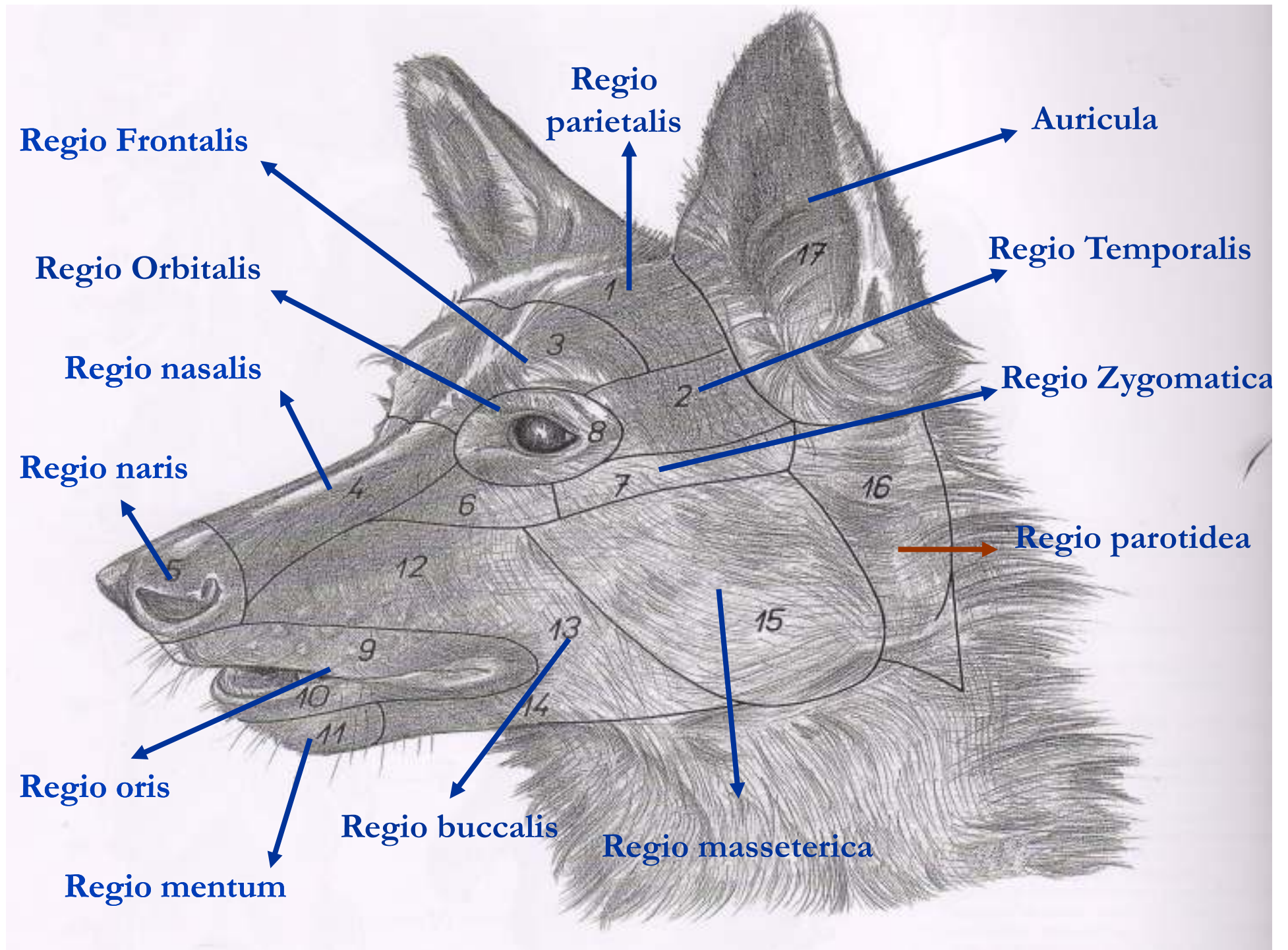
Seminarski rad Topografske anatomije

GLAVA PSA

STUDENT: Ana Marija Černjanski VM3 40/2007 VI

MENTORI: prof. dr. Gordana Ušćebrka
doc. dr. Slobodan Stojanović

Datum:13.05.2009.





Fascije glave

Na glavi se razlikuju površna i duboka fascija koje kaudalno prelaze u odgovarajuće fascije vrata.

Površne fascije glave nalaze se neposredno ispod kože svih delova glave.

U njoj se nalaze mišići kože (kutani mišići) glave kojima ova fascija služi kao origo i insertio.

- Površne fascije glave ima sledeće delove i to su :
- Fascia parotidea,
- Fascia masseterica,
- Fascia temporalis-lamina superficialis
- Fascia nasobuccalis
- Fascia mandibularis,
- Fascia subhyoidea.

- Duboka fascija glave se nalazi ispod i između mišića glave i vezuje ih za kosti.

Delovi duboke fascije glave su:

- Fascia buccopharyngea
- Lamina profunda fasciae temporalis

Važniji mišići glave:

- *M. Orbicularis oculi*
- *M. Retractor anguli oculi lateralis*
- *M. Levator labii superioris*
- *M. Caninus*
- *M. Orbicularis oris*
- *M. Zygomaticus*
- *M. Masseter*
- *M. Auricularis*

**M.
interscutar
is**

M. frontalis

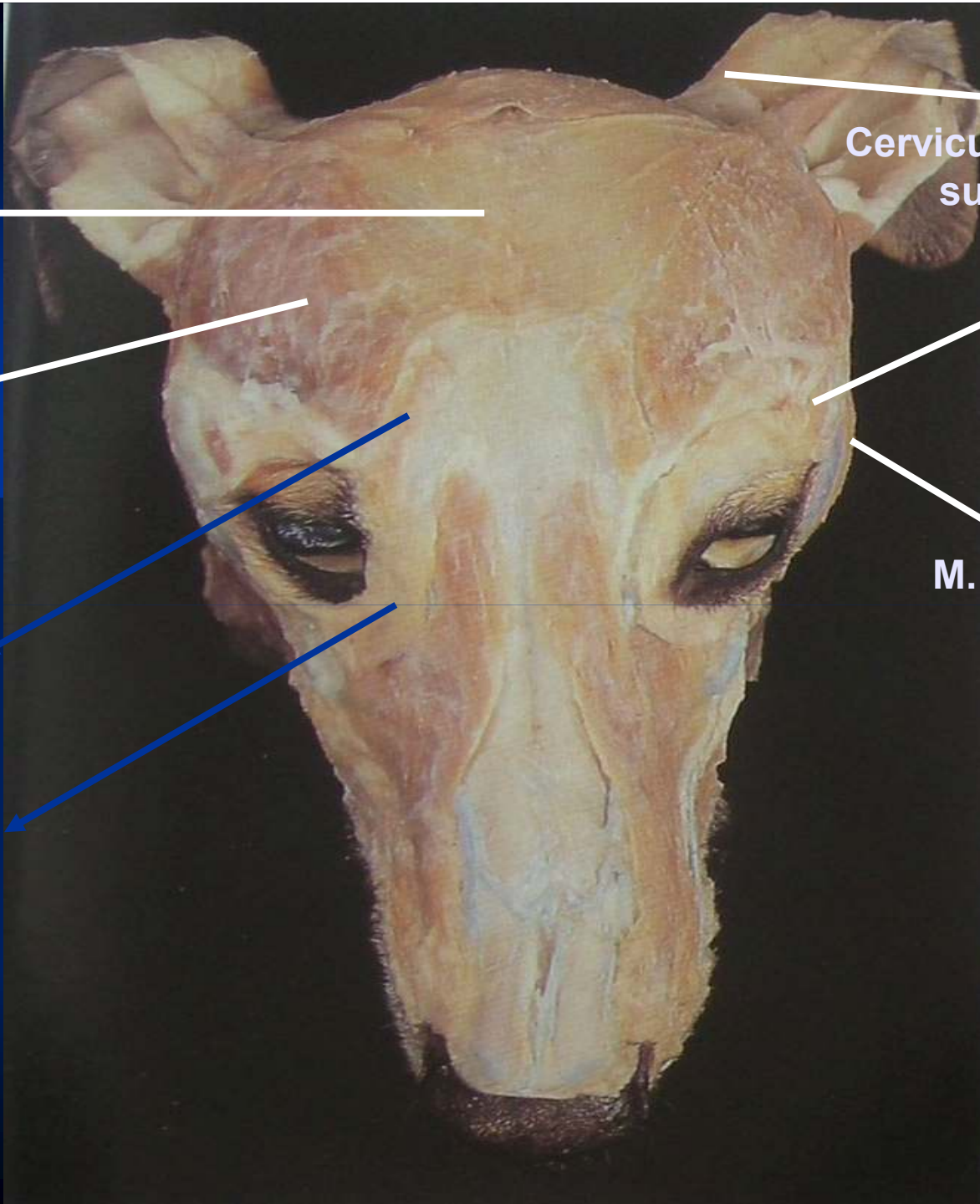
**M. Levator
anguli oculi
medialis**

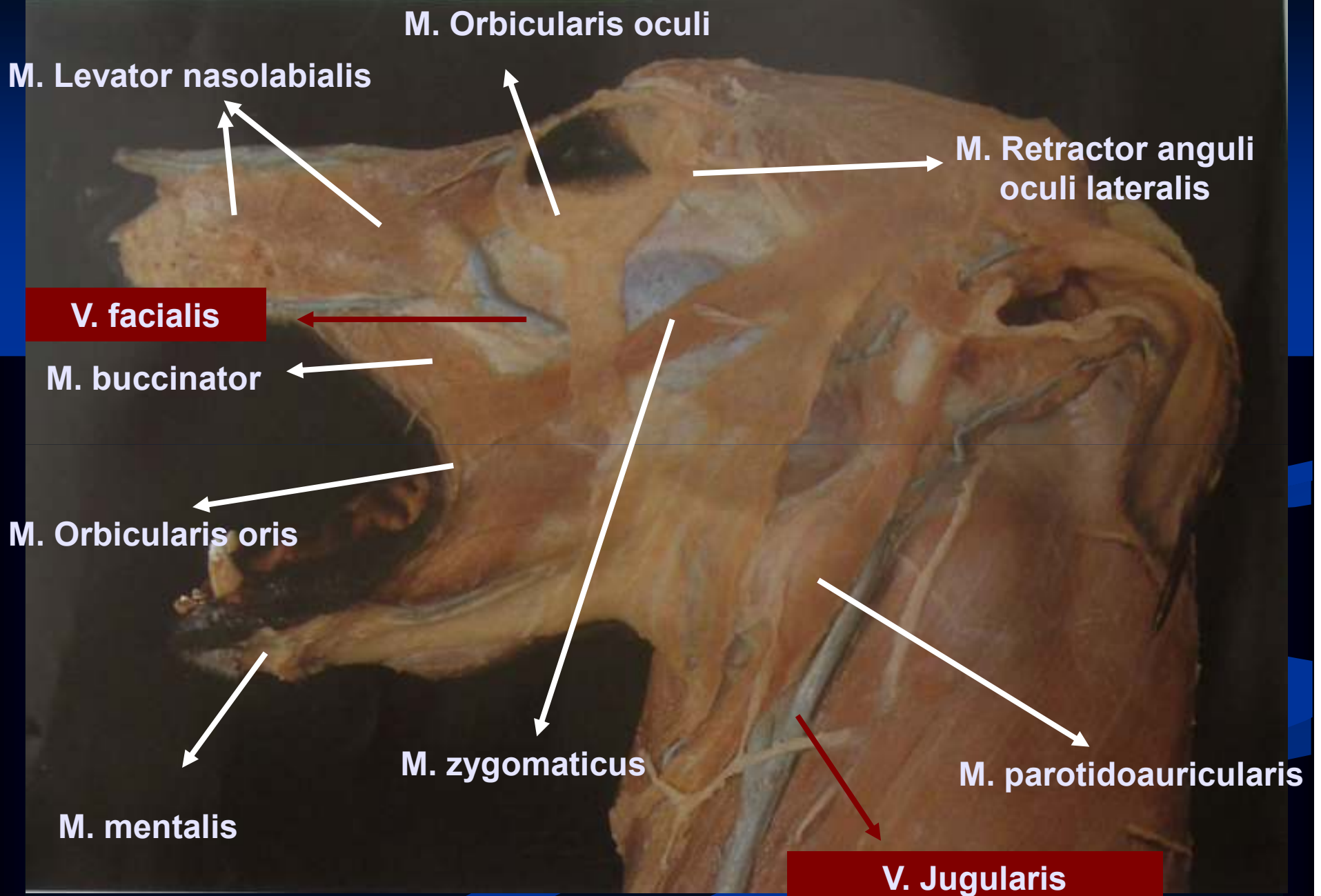
**M.
Orbicularis
oculi**

**M.
Cervicularoauricularis
superficialis**

**M retractor
anguli oculi
lateralis**

M. zygomaticus





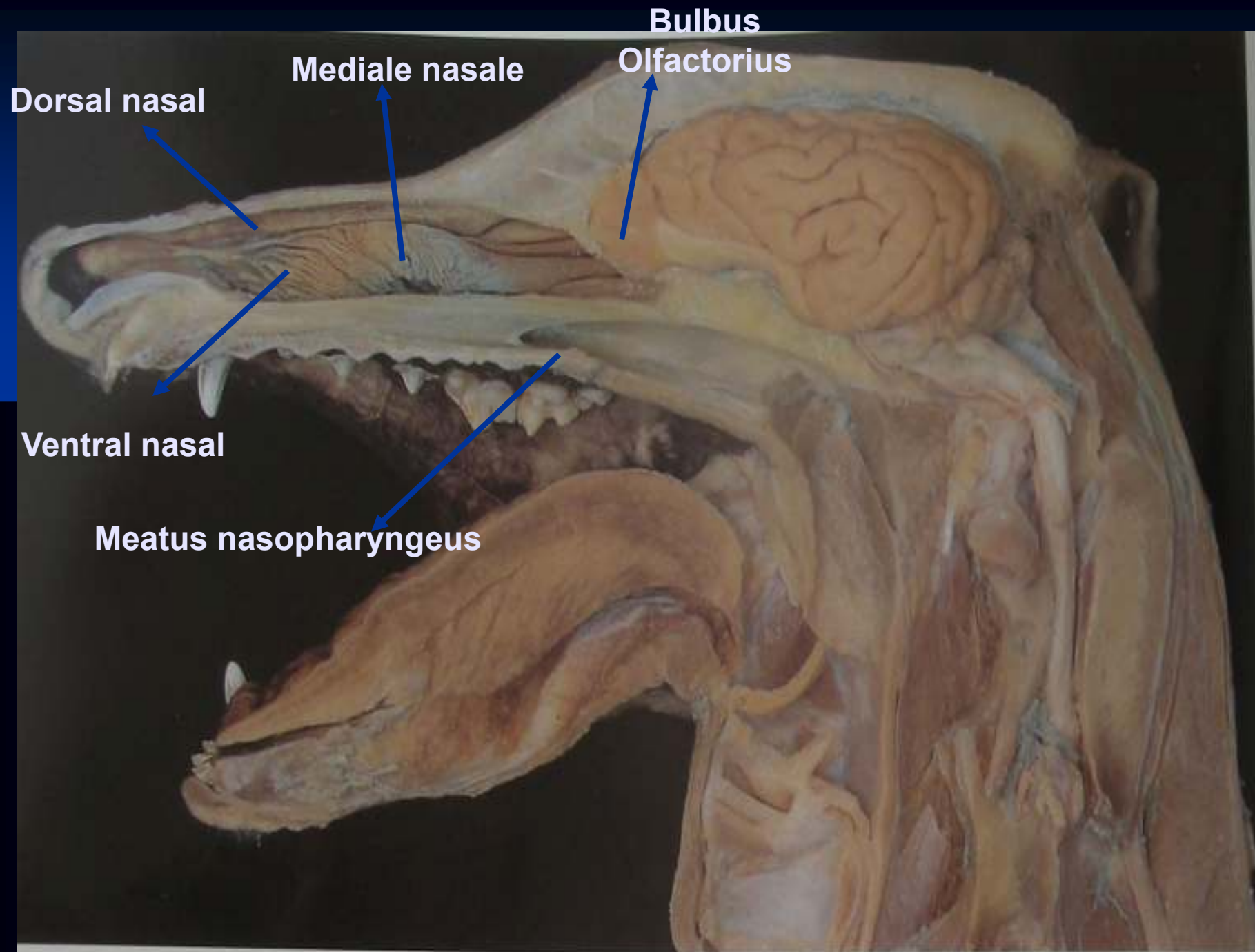
Skelet glave kod psa

Veličina i oblik glave psa prvenstveno predstavlja rasnu odliku.

Psi sa izraženom i uzanom glavom pripadaju dolikocefalnoj grupi(hrt, škotski ovčar i dr.), a sa širokom i kratkom glavom brahiocefalnoj grupi(buldog, mops i dr.). Postoje i prelazne forme kao što su foksterijer, jazavičar i dr.

Važnije duplje glave

- *Cavum nasi* -prostire se od nozdrva do hoana, dorzalno do sitaste kosti; bočne zidove joj čine kosti lica; septum nasi deli je na cavum nasi sinistrum i dextrum, a po dve nosne konhe na tri meatusa-mirisni, sinusni i disajni; najširi prelazi u pars nasalis pharygis koji povezuje meatus nasi communis. Zapaljenje sluzokože nosa može da se prenese na sluzokožu šupljina sa kojima komunicira, a krvarenje iz nosa može da potiče iz tih šupljina. Hoane su nepodeljene, duge i uzane.

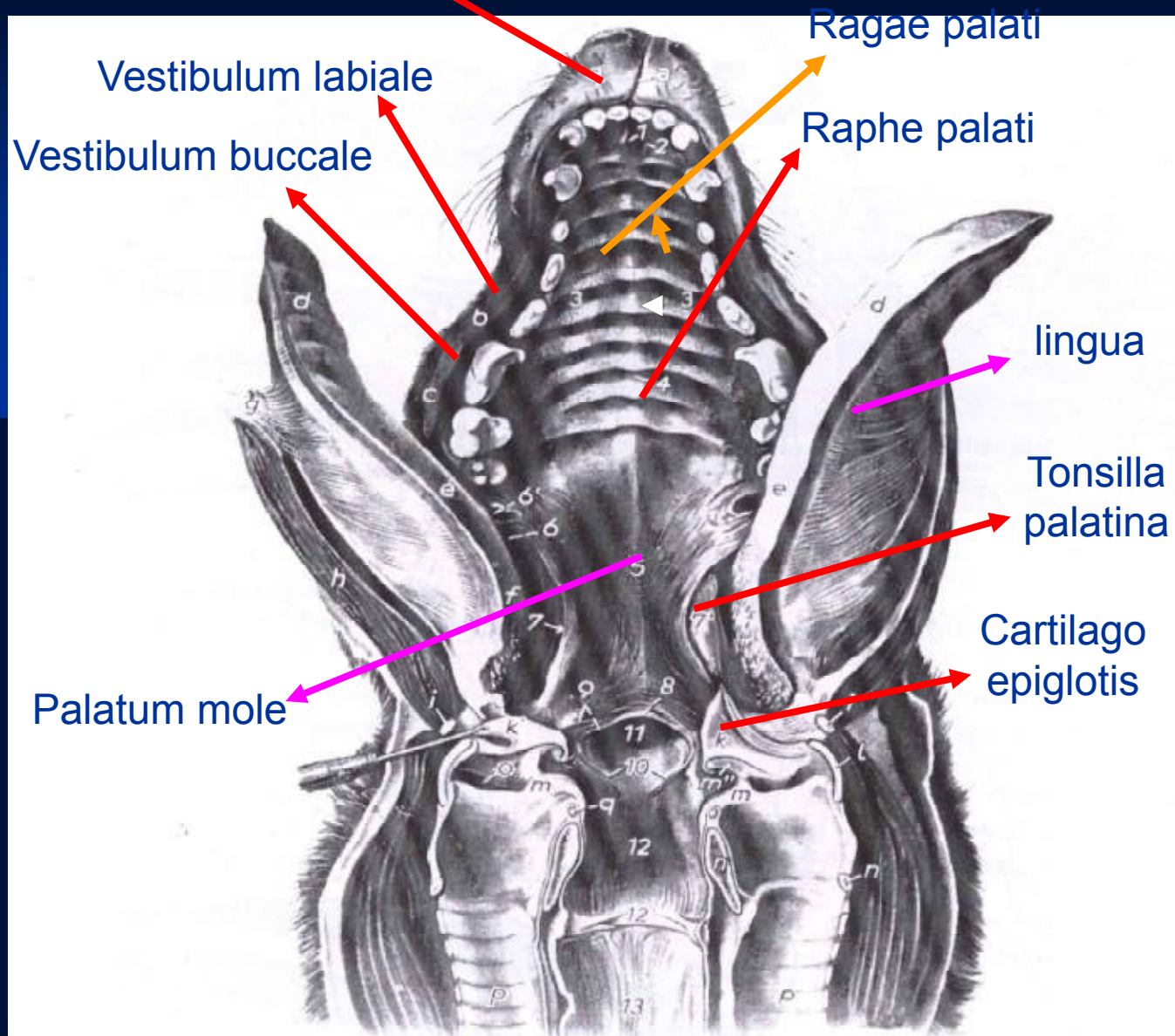


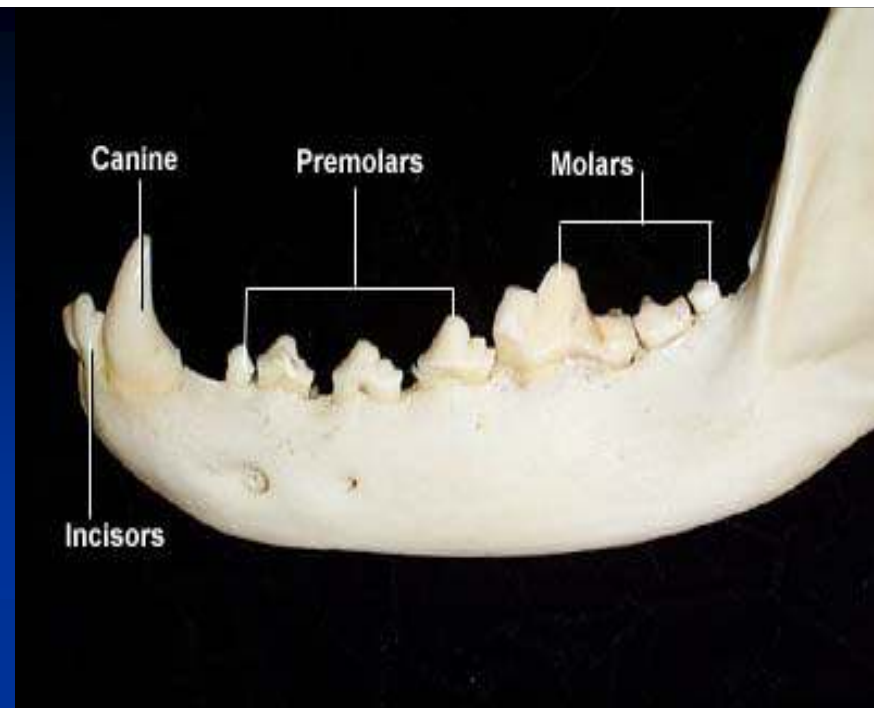
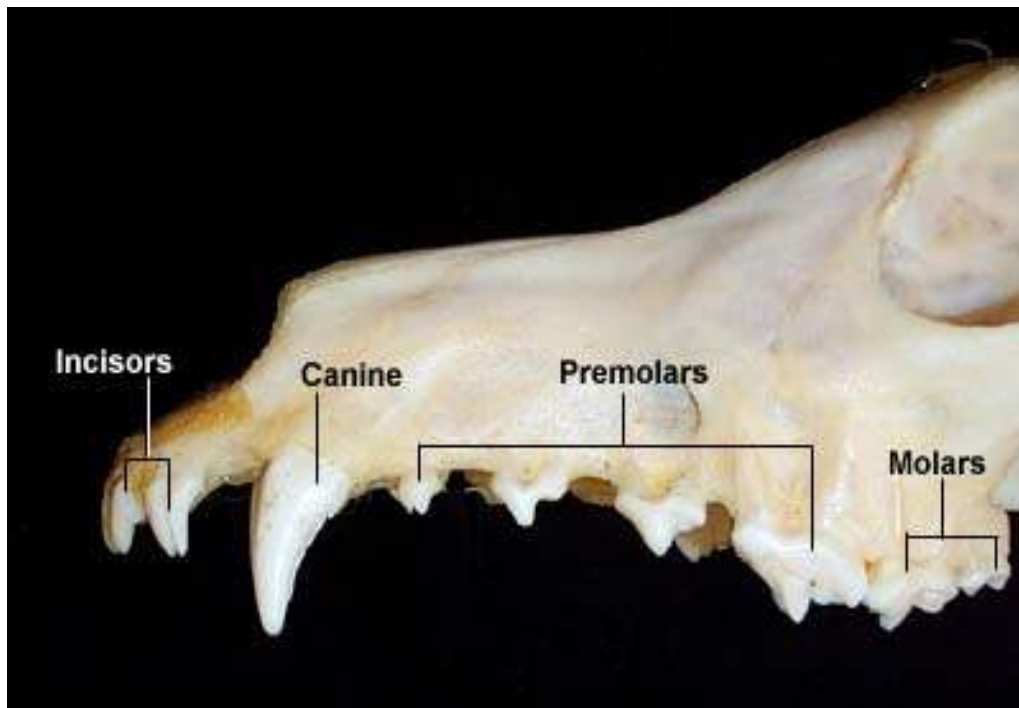
- *Cavum oris* –predvorje oivičavaju bočno usne ili obrazi, vestibulum labiale i buccale, medialno zubi; prava usna duplja je unutar arcusa dentalisa; usnu duplju ograničava dorzalno tvrdo nepce, koje je deli od nosne duplje, ventralno je jezik, bočno su obrazi, aboralno meko nepce i isthmus faucium koji spaja usnu sa ždrelnom dupljom. Zubi pasa su prilično elastični, tako da se ne lome kada glodju kosti. Psi imaju 28 mlečnih i 42 stalna zuba.

-Zubna formula stenaca: I 3/3; C 1/1; PM 3/3 = 14
odnosno 28

-Zubna formula odraslih pasa: I 3/3; C 1/1; PM 4/4; M 2/3 = 21, odnosno 42.

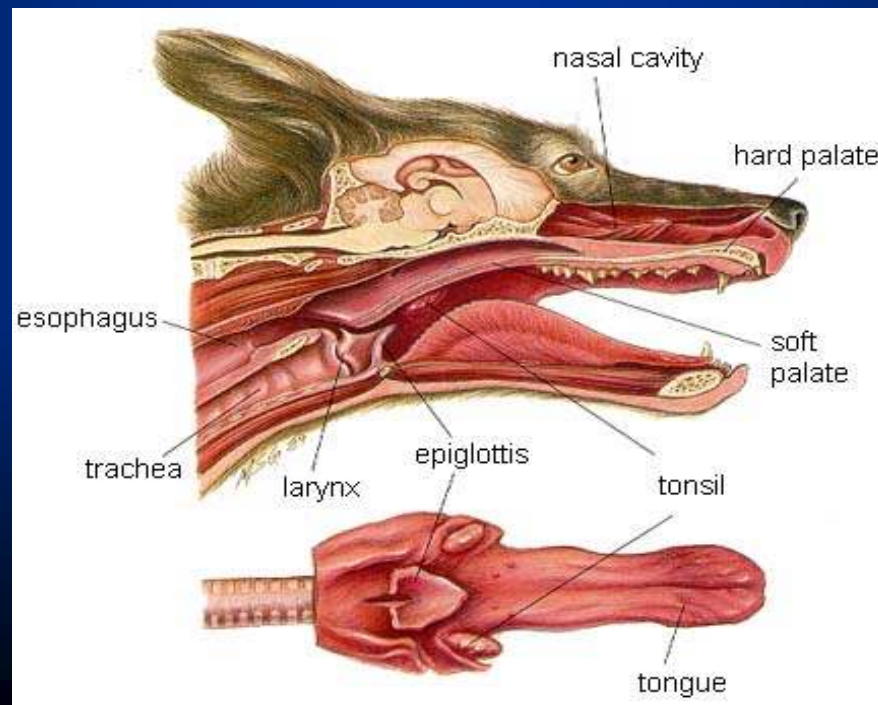
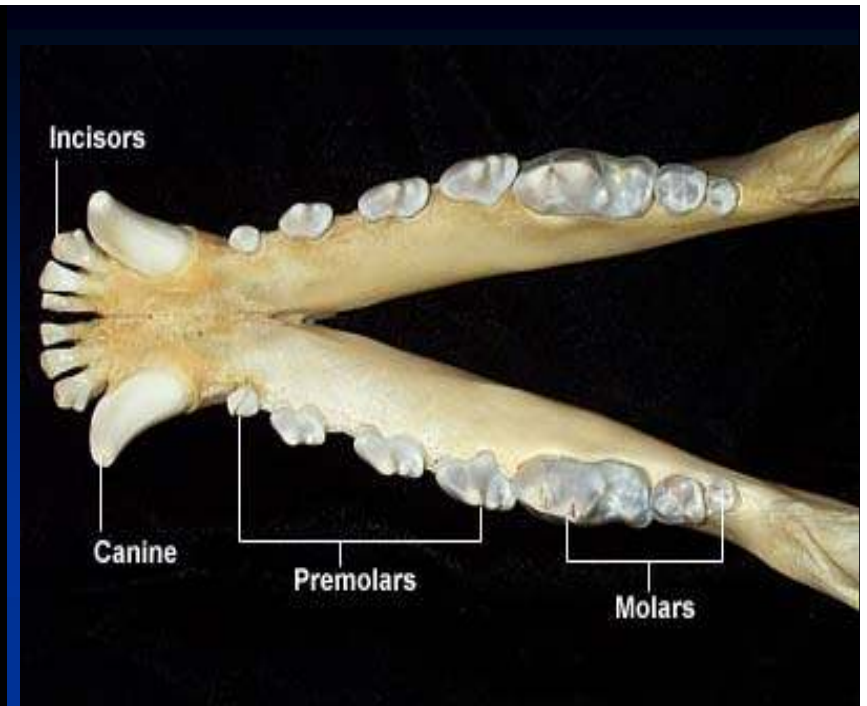
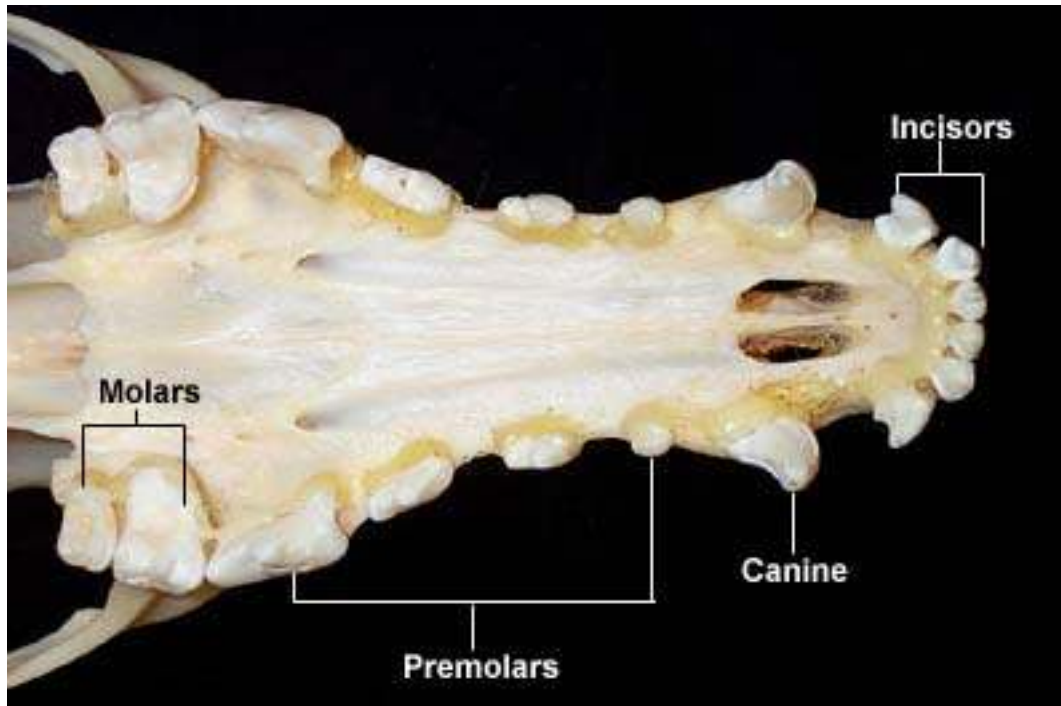
Labia superioris



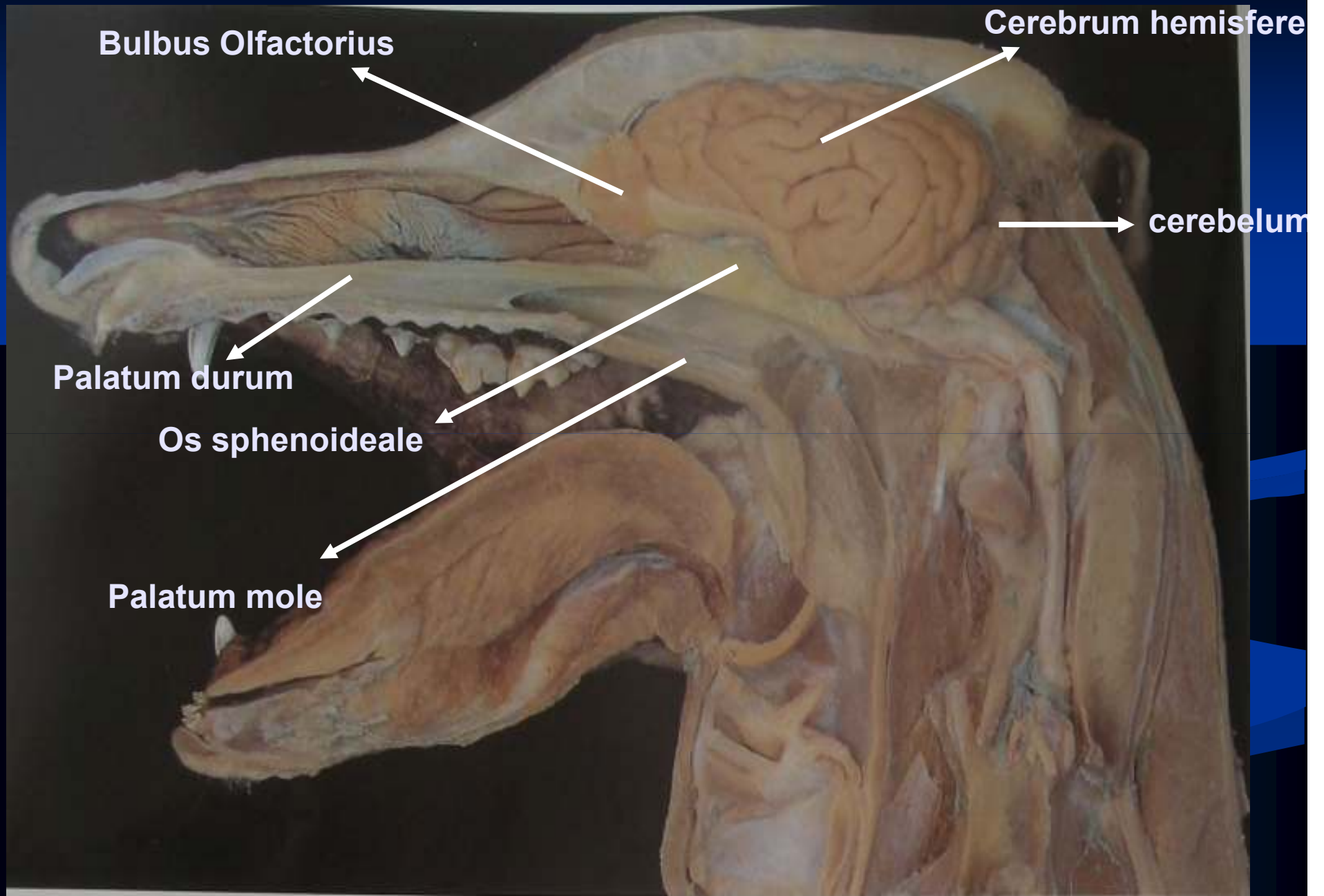


- *Zubna formula odraslih pasa: I 3/3; C 1/1; PM 4/4; M 2/3 = 21, odnosno 42*

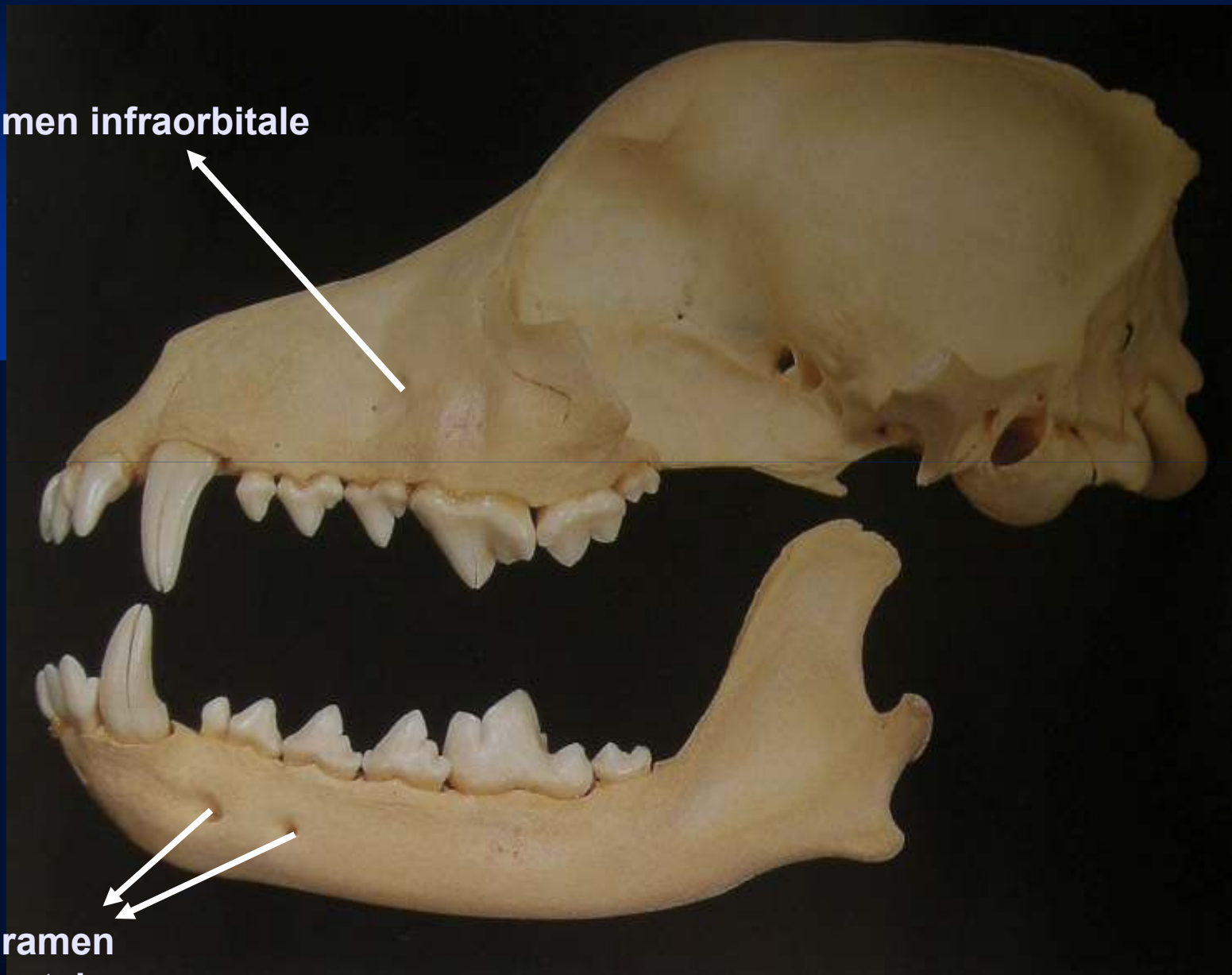




- *Cavum cranii* -grade je kosti lobanje i neke kosti lica; u njoj se nalaze glavni deo cns-a (cerebrum, cerebellum, početni deo medulle oblongate i odgovarajuće endokrilne žlezde), i organi unutrašnjeg uveta; pritisak regulišu određeni sinusi od kojih je za lobanjsku duplju najvažniji sinus frontalis; takođe još postoje i venski sinusi koji učestvuju u procesima razmene gasova između cerebruma i ostatka organizma; sa unutrašnje strane se nalaze moždanice (i odgovarajuće duplikature), potom kosti, a sa spoljašnje samofascije i koža (sa odgovarajućim krvnim sudovima i organima kože).



Foramen infraorbitale



**Foramen
mentale**

- *Paranasalne šupljine(sinusi)*- čeonni sinus je dobro razvijen kod rasa krupnih pasa. Nalazi se samo u čeonoj kosti. Deli se na mali medijalni i veliki lateralni deo.
 - Maksilarni sinus je vrlo mali.

Inače čeoni predeo kod pasa se odlikuje veoma izbočenim jagodičnim lukovima i velikom slepoočnom udubinom. *Crista sagittalis externa* je veoma istaknuta a naročito kod krupnijih pasa.

Čeono-nosni predeo je manje ili više udubljen u zavisnosti od rase.

Na bočnoj površini se posebno ističe prostrana slepoočna udubina.

Margo Orbitalis je nepotpun jer je jagodični izdanak čeone kosti kratak i ne dopire do jagodičnog luka.

Foramen infraorbitale se nalazi dorzalno od trećeg premolara.

Kod buldoga donja vilica štrči ispred gornje-pojava poznata kao *prognatia*. Suprotna pojava poznata kao *brahignatia*, pojavljuje se kod jazavičara.

INCORRECT DENTITION



Correct Scissors Bite
Normalgebiss



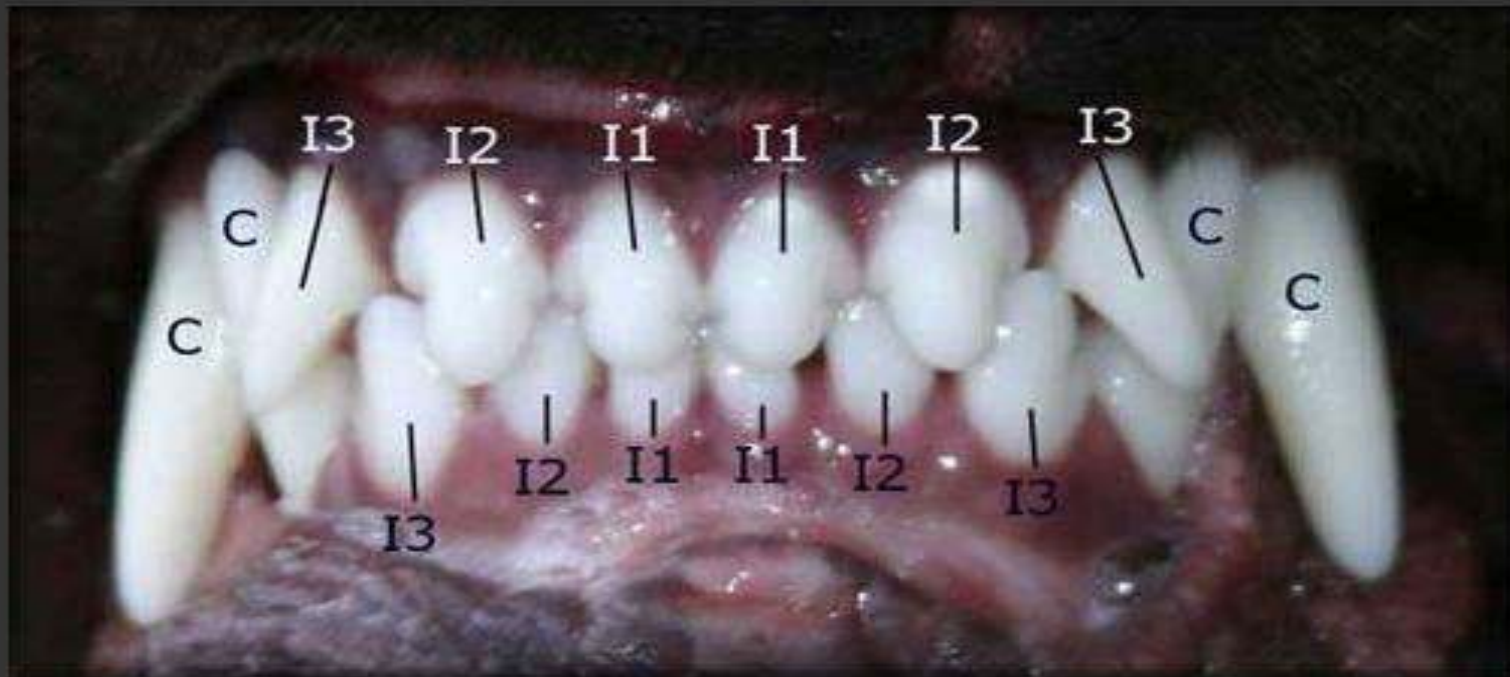
Overbite
(Overshot)
Ruckbiss



Underbite
(undershot)
Vörbiss



Level bite
Zangengebiss



adult rottweiler teeth

Čula



- *Čulo vida(organum visus):*

Vidno polje je područje koje možemo obuhvatiti pogledom ako gledamo u jednom smeru. Psi vide binokularno što znači da se prilikom gledanja služe sa oba oka istovremeno. Imaju smeštene oči lateralno i njihovo vidno polje je 240° , kod mačaka 200° , dok je kod ljudi 180° . Uporedimo li psa s čovekom, onda pas vidi kao čovek samo prvih nekoliko meseca života. Do nedavno se verovalo da psi i vide samo crno-belo, no najnovija istraživanja pokazuju da životinje ipak vide neke boje. Testovi ponašanja pasa pokazali su da lako razlikuju crvenu od plave boje, ali ih zbunjuje razlika zelene od crvene boje. Psi i mačke puno su osetljiviji na jačinu svetlosti nego ljudi, jer imaju poseban sloj nerava koji reflektira (odbija) zrake svetlosti, a naziva se tapetum lucidum. On omogućava životinjama dobar vid u mraku. Efekat ogledala tapetuma vidi se kao fluorescentni odsjaj.

- *Čulo mirisa (organum olfactum):*

Ovo čulo je kod pasa izrazito razvijeno posebno kod pasa tragača. Njuhom pas registruje postojeće mirise u okolini, ali i sve promene koje se u njoj zbivaju. On prima i registruje nadražaje nervnim putem, mirisnim živcem, iz organa za miris, što se koji se nalazi u olfaktornoj sluzokoži mirisnog dna nosnih šupljina. Psi koriste čulo mirisa kao značajno pomagalo u komunikaciji, za prikupljanje cijelog niza različitih tipova podataka jedni o drugima, i to pažljivom analizom međusobnih mirisa.



- *Čulo ukusa (organum gustus):*

Psi imaju jako slabo razvijeno čulo ukusa. Kada biraju hranu, orijentišu se pomoću mirisa. Iako psi više vole neke vrste šećera (fruktoza, saharoza) više od drugih (glukoza), postoje individualne varijacije. Psi su takođe osetljivi na so. Kod pasa su receptori za slano raspoređeni na prednjem delu jezika dok su receptori za slatko na zadnjem delu.

- *Čulo sluha i ravnoteže (organum auditus et status):*

Veoma dobro razvijeno; i najosetljivije vibracije utiču na oscilovanje slušnih košćica, koje se u unutrašnjem uhu pretvaraju u električne impulse i dalje se preko n. vestibulocochlearisa prenose do određenih centara u mozgu.

Psi, također, bolje čuju zvukove visoke frekvencije od čoveka i mogu odrediti zvukove ultrazvučne frekvencije koje ljudi ne čuju. Sposobnost orijentacije je dakle puno bolja kod pasa nego kod čoveka.

Nervi glave

Inervacija glave:

- Sve tri grane n. Trigeminusa
- N. Olfactorius
- N. Opticus
- N. Oculomotorius
- N. Vestibulocochlearis
- N. Glosopharingeus
- N. Vagus
- N. Hipoglossus

Vaskularizacija Glave

Vaskularizacija glave:

- Krv u glavu dovode a. carotis communis
- Od a. carotis communis odvaja se truncus linguofacialis, a zatim a. facialis
- Predeo lobanje vaskularizuje a. carotis externa i a. occipitalis
- Krv iz glave odvode v. jugularis externa
- Vene glave istoimene su kao i arterije

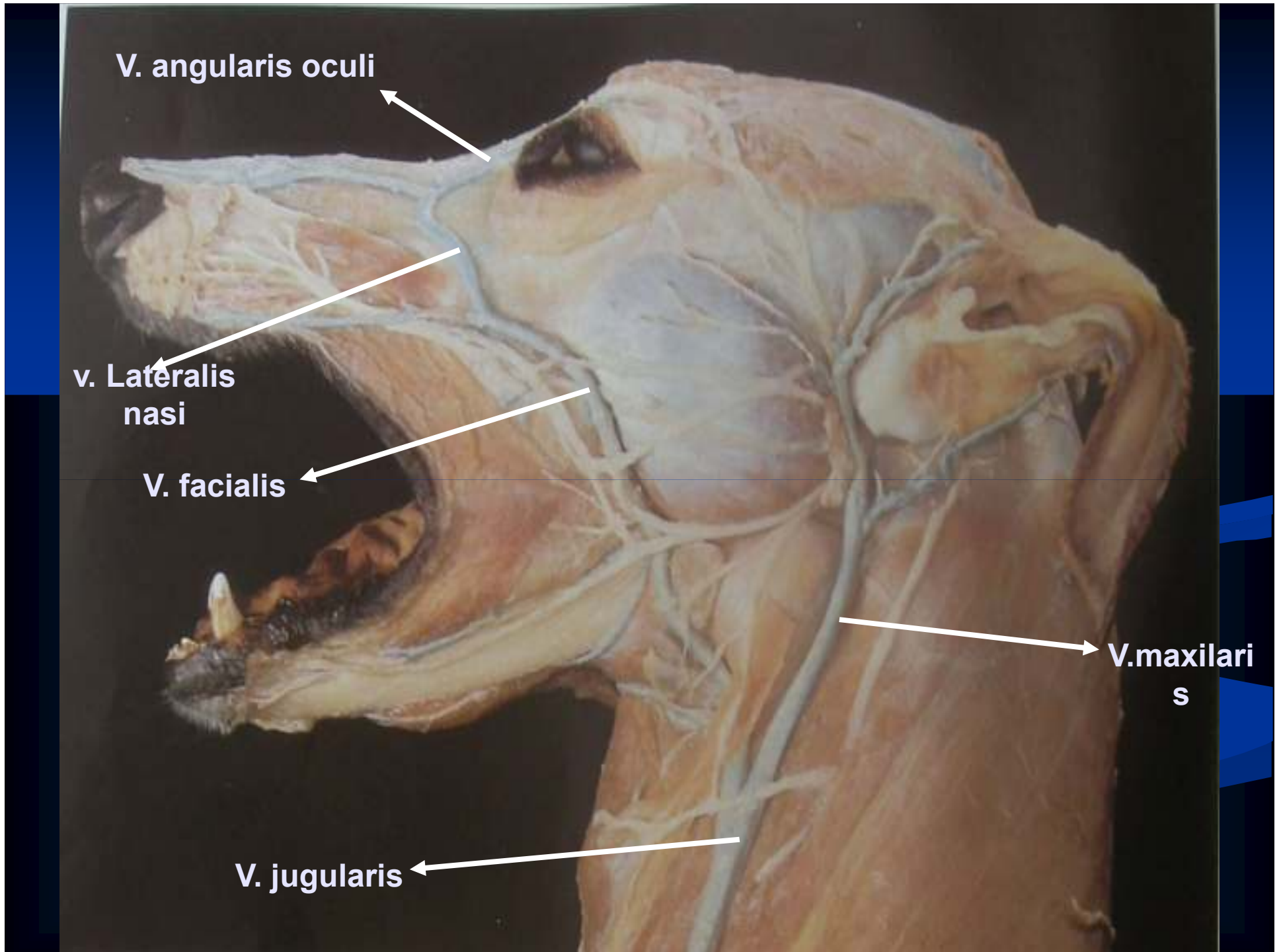
V. angularis oculi

**v. Lateralis
nasi**

V. facialis

**V.maxilari
s**

V. jugularis



Limfni čvorovi glave psa

- Lc. Parotideum
- Lc. Mandibulare

Pljuvačne žlezde psa su:

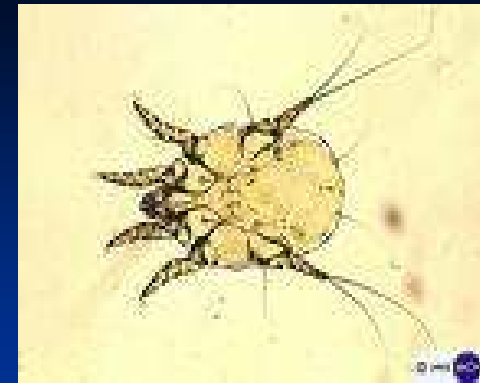
- Gl. Sterygoideus medialis
- Gl. Parotis
- Gl. Mandibularis
- Gl. Digastricus
- Gl. Zygomatica
- Izvodni kanali:
- Ductus parotideus
- Ductus mandibularis sublingualis major (koji izlazi iz glsublingualis monostomatica)

Klinički značaj

Prelom donje vilice-može biti uzrok krvarenju iz nosa, usta otežanom respiracijom i žvakanjem hrane.

Infekcija iz nosne šupljine se preko produžetka moždanih opni koje obavijaju nervna vlakna može preneti na mozak.

Uvećanje retrofaringealnih limfnih čvorova (npr. usled gnojnog zapaljenja) može izazvati opstrukciju ždrela i poremećenu respiraciju i gutanje



otodectes

Upala uha se često javljaju kod pasa, može nastati kao posledica zbog neke alergijske reakcije na hranu, lekove, ali najčešći uzrok upale uha su paraziti *otodectes*, koji u uhu stvaraju crni, mrvičast sadržaj koji treba iščistiti iz uha i tretirati akaricidima. Ukoliko se bilo koja upala ne leči na vreme te ona prodre dublje u srednje uho ili unutrašnje uho može doći do poremećaja u ravnoteži psa.

Promene na koži glave zbog alergija ili gljivičnih obolenja ili šuge...

šuga



- Abscesi (inkapsulirani gnojni proces) korena zuba mogu se provaliti u maxilarni sinus.
- MOGUĆI PROBLEMI
- Najčešći oralni problem koji se sreće u i veterinarskoj praksi je zubni kamenac, praćen zapaljenjem desni. Plak je opna na desnim na kojoj se množe bakterije. Mešavina bakterija, ostaci hrane i pljuvačka se talože kao opna na gleđi zuba i ukoliko se ne uklone, plak nastavlja da raste i prelazi u veoma čvrstu mineralizovanu masu koja se zove zubni kamenac.
- On se može raširiti i ispod linije desni i prouzrokovati crvenilo i bol, iz kojih se može razviti i hronična infekcija [gingivitis]. To za posledicu može imati slabljenje ligamenta koji drži zub u svojoj duplji, te zub postaje labav, klata se ili čak ispada. Plak i kamenac zuba prouzrokuju neprijatan zadržak iz usta što naročito dolazi do izražaja ako pas ima i gingivitis.
- Sprečavanje razvoja kamenca čišćenjem zuba i hranjenjem psa suvom hranom grublja hrana otklanja plak je deo očuvanja zdravlja vašeg psa

Karijes zuba je, takode. moguć kod pasa ali je mnogo ređi nego kod ljudi. Ukoliko se javi, najčešće napada velike zube u zadnjem delu usta koje je teško videti. Ovaj problem se često i ne primeti sve dok zubi ne budu pravilno pregledani od strane veterinara.

Psi takođe mogu dobiti i tumor usta, najčešće u desnim. On može biti benigni ili maligni i invazivni [ovaj tip obično uključuje i zapaljenje vilične kosti]. Tumor se može pojaviti i u nosu, mada veoma retko.

Strana tela se mogu zaglaviti u nosu ih ustima. Delovi drveta ili koske se ponekad mogu potpuno zaglaviti među zubima gornje vilice. Može se desiti i da pas našavši neku sitnicu udahne tako jako da ona prođe kroz njegov nos.

Psi lakode mogu oboleti od hronične infekcije nosa i sinusa [sinusitis], koje izazivaju bakterije ili gljive. Ovakva oboljenje se vrlo teško leče.

Kamenac i plak



Upala desni i karijes





TOPOGRAFSKA ANATOMIJA

VRATA PSA

REGIJE VRATA PSA (REGIONES COLLI) :

Na vratu se razlikuju sledeci predeli:

- dorzalni-*regio colli dorsalis*, na kome se istice margo colli dorzalis
- bocni-*regio colli lateralis(sinister et dexter)*
- ventralni-*regio colli ventralis*

Kranijalnodorzani predeo prelazi u *regio occipitalis*, bocni u *regio parotoidea*, a ventralni u *regio pharingolaringea*. Kaudalnodorzalni predeo prelazi u predeo grebena, a bocni u *regio presternalis apertura thoracis cranialis*

PALPATORNI PREDELI VRATA KOD PSA

Na vratu se opipavaju: *ala atlantis, processii transversii, cartilago thyreoidea, anula tracheales*, vidi se jasno *sulcus jugularis*.

Izmedju bocnog i ventralnog predela vrata je zleb jugularne vene-*sulcus jugularis*. Koji je veoma važan za palpiranje i nalaženje vene jugularis zbog vadjjenja krvi.

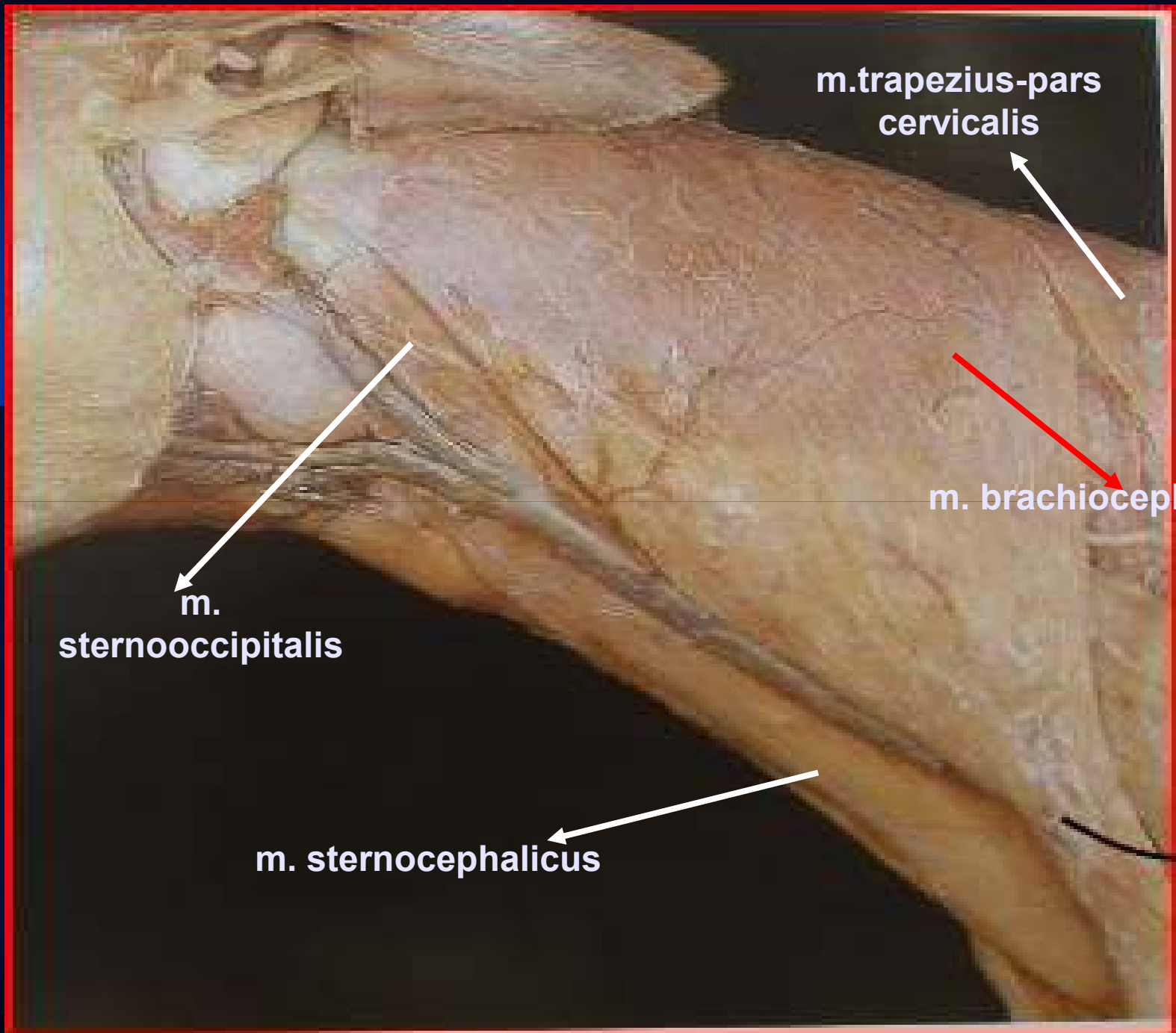
FASCIJE I MIŠIĆI VRATA PSA

Od fascija na vratu imamo *fascia colli superficialis* i *fascia colli profunda*. Povrsna fascija vrata je kaudalni produzetak površne fascije glave, a na nju se kaudalno nastavlja površna fascije trupa.

U dorzalnem i bocnom predelu vrata je jaka mišićna masa, muskulatura koja podize, ispruza i okreće glavu i vrat, ti ekstenzori leze dorzalno od prsljenov, izmedju trnastih i poprecnih nastavaka. To su *m.splenius*, *m.semispinalis capitis*, *m.trapezijus*, *m.romboideus*, *m.brachiocephalicus*, *m.longissimus cervicis*, *atlantis*, *capitis*.

Sulcus jugularis ogranicava dorzalno *m.brachiocephalicus*, ventralno *m.sternomandibularis* a dno mu cini *m.omohyoideus* koji odvaja *v.jugularis* od *a.carotis communis*. Bocno *v.jugularis* prekrivaju samo koza i *fascia colli superficialis* u gornjoj trecini vrata, a u srednjoj i donjoj prekrivaju je jos i vlakna *m.cutaneus colli*.

Ventralni predeo vrata ogranicava dorzalno *sulcus jugularis*. Ventralno na vratu leze *m.sternocephalicus*, *m.sternothyreoideus*, *m.sternohyoideus*, *trachea*, *oesophagus*, *thymus i glandulathyreoidea*. Ventralno na telima prsljenova nalaze se: *m.longus colli i m.longus capitis*.



m.trapezius-pars
cervicalis

m. brachiocephalicus

m.
sternooccipitalis

m. sternocephalicus

ORGANI VRATA PSA

Od organa na vratu imamo:

- dusnik-*trachea*
- jednjak-*esophagus*
- grkljan-*laryngs*
- timus
- stītasta zlezda.

Dusnik se pruža od grkljana do ulaska u grudnu duplju, dužinom vrata medijalno, pokriven ventralno kožom, fascijom i mišićima: *m.sternothyreoides*, *m.sternohyoideus*, kranijalno i *m.omohyoideus*, a između oba *m.sternomandibularis*. Prilaz traheji je ventralno i medijalno liniji između *mm.sternohyoidei* i *mm.sternothyreoides*. Dorzalno do traheje su jednjaka i *mm.longus colli* i vratni prsijeni. Bочно od traheje su *lnn.cervicales profundi*. Trahejalni prstenovi povezani su sa *lig.anularis*, dorzalna strana je mekana i elastična-*pars membranaceus* a unutrašnjost oblaže *tunica mucosa* u kojoj se nalaze *gll. Tracheales*.

Jednjak se pruža duž vrata ventralno od *m.longus colli*, u početku dorzalno, od petog vrtnog prsijena levo od traheje. Prilaz jednjaku je levo između *m.sternomandibularis-a* i *v.jugularis*.

U podsluzokoži celom dužinom jednjaka se nalaze žlezde *gll. Oesophageae*.

Psi mogu da gutaju i veće zalogaje koji sadrže čak i kosti, a mogu tako lako i da povraćaju sadržaj iz želudca.

Grkljan je deo respiratornog sistema kroz koji vazduh prodire iz zdrela u dusnik. Osnovu grkljana cine hrskavicavi skelet, koji grade tri neparne i jedna parna hrskavica. Grkljan je kaudalni nastavak zdrela a kaudalno na njega se nastavlja dusnik.

Stitasta zlezda, njen levi i desni rezanj i *isthmus* nalaze se iza grkljana i *cartilago thyroidea*, bocno i ventralno na prvim trahealnim prstenovima. *Gll. Parathyroideae* su u parenhimu stitste zlezde, kranijalno na medijalnoj strani.

VASKULARIZACIJA VRATA PSA

Od arterijskih krvnih sudova nalazimo:

- *A. Carotis communis*
- *A. Carotis interna*
- *A. Carotis externa*

Od venskih krvnih sudova nalazimo:

- *V. Jugularis sinister*
- *V. Jugularis dexter*
- *V. Cervicalis superficialis*

LIMFNI SISTEM PSA

U vratu mozemo uociti vise limfnih cvorova a to su *lnn.cervicales superficiales, lnn.cervicales profundi, lnn.retropharygei laterales et mediales i truncus trachealis.*

INERVACIJA VRATA PSA

Ovaj deo tela inervisu vratni spinalni nervi, koji ucestvuju u izgradnji *plexus-a brachialis* i to grane 6. i 7. vratnog spinalnog nerva zajedno sa 1. i 2. torakalnim spinalnim nervima.

Organe ove regije inervisu simpatikusna i parasimpatikusna nervna vlakna.

KOSTANA OSNOVA VRATA PSA

Kostanu osnovu cine vratni prsljenovi kojih uvek ima 7 i u zavisnosti od duzine tela vratnih prsljenova varira i duzina vrata u domacih zivotinja. Prva dva prsljena, kao i 7., su u odnosu na ostale znatno izdiferencirani. Prvi vratni prsljen je *atlas* na cijem kranijalnom rubu se nalazi useklina *incisura alaris*, umesto foramen alare. *Atlas* psa ima mali *foramen transversarium* koji se nalazi blize sredini krila. Drugi vratni prsljen je *axis (epistropheus)* ciji trnasti izdanak strci prema kranijalno pa nadsvodjuje medjulucni prostor izmedju C1 i C2.

Klinički značaj

Na vratu se nalaze palpatorni limfni cvorovi po kojima možemo da utvrdimo da li životinja ima neke upalne procese,

v.jugularis je važna za kliničko vadenje krvi,

Koza na vratu je takodje izložena raznim uzročnicima obolenja.

Hvala na pažnji! ☺

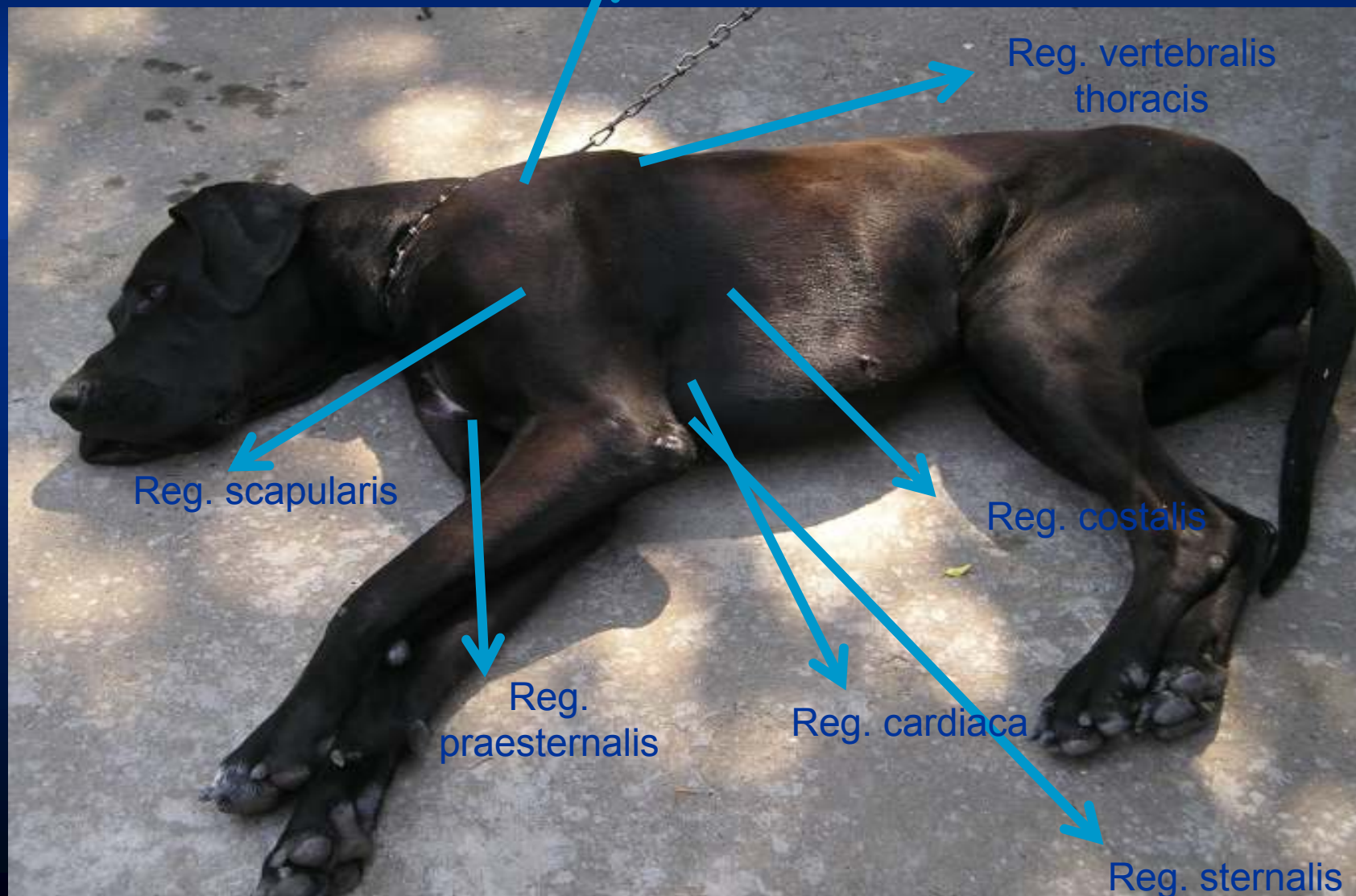


UNIVERZITET U NOVOM SADU
POLJOPRIVREDNI FAKULTET
DEPARTMAN ZA VETERINARSKU

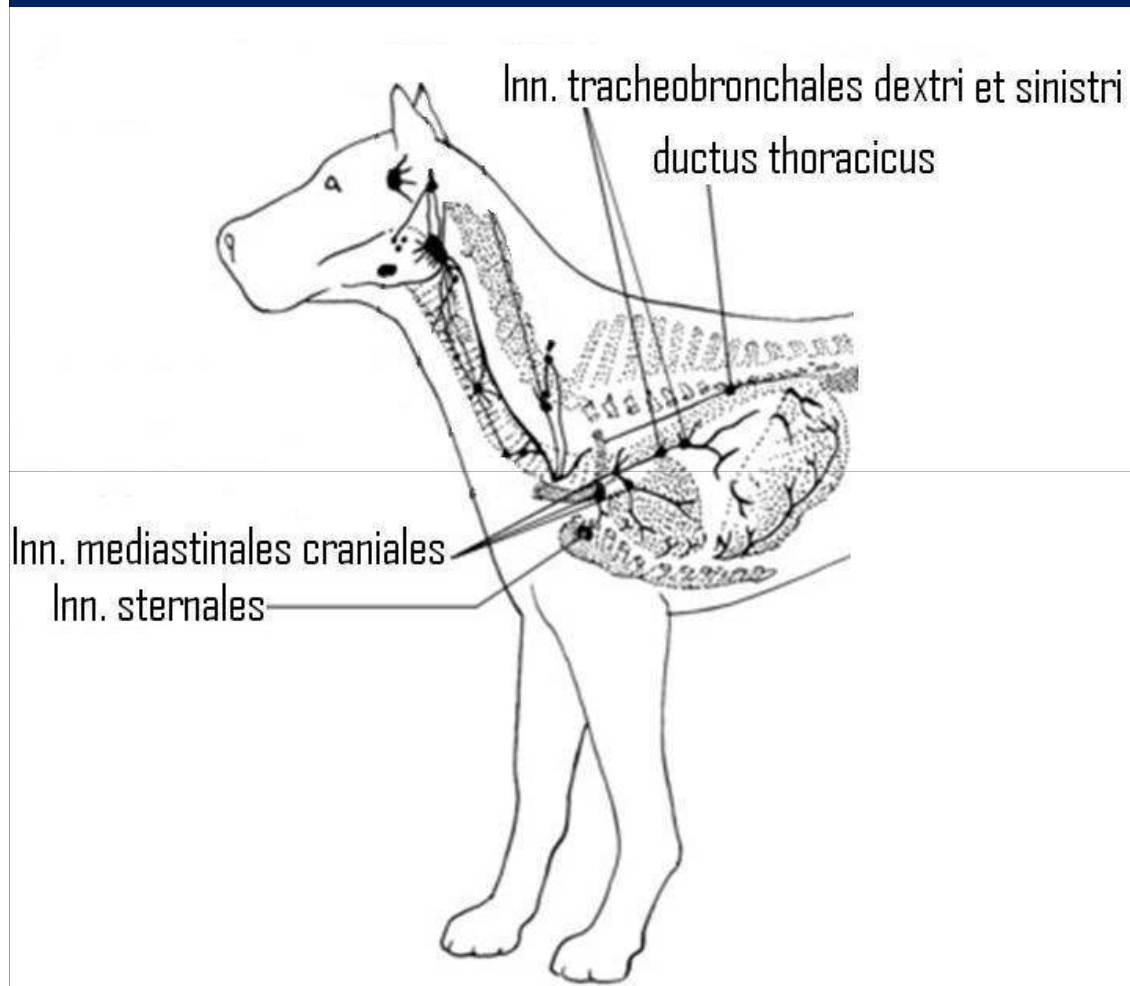
TOPOGRAFSKA ANATOMIJA
GRUDNOG KOŠA PSA

Horváth János
VM1

REGIJE GRUDNOG KOŠA



LIMFNI CVOROV GRUDNOG KOŠA



- Lc. thoracicum dorsale
- Lc. thoracicum ventrale
- Lc. mediastinale
- Lc. bronchale
- Ductus thoracicus

GRUDNI KOŠ-THORAX

Skelet grudnog koša obrazuju:

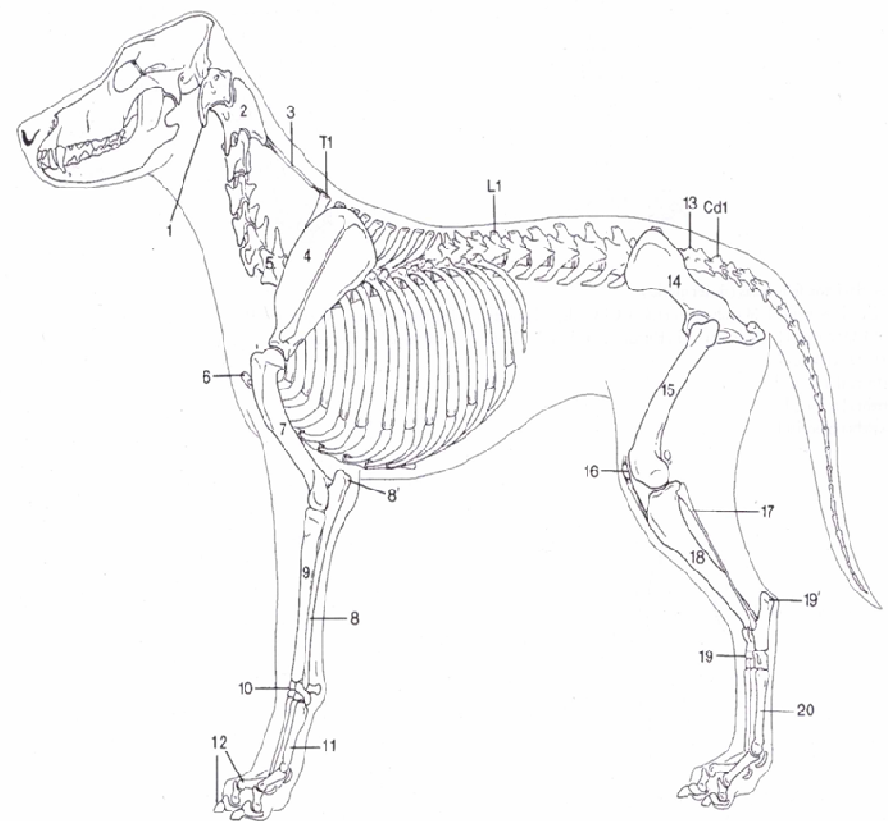
DORZALNO-leđni pršljenovi (13)

BOČNO-rebra i rebarne kraljevičice (12)

VENTRALNO-grudna
kost (8 sternebri)

OTVORI:

Apertura thoracis
cranialis et caudalis



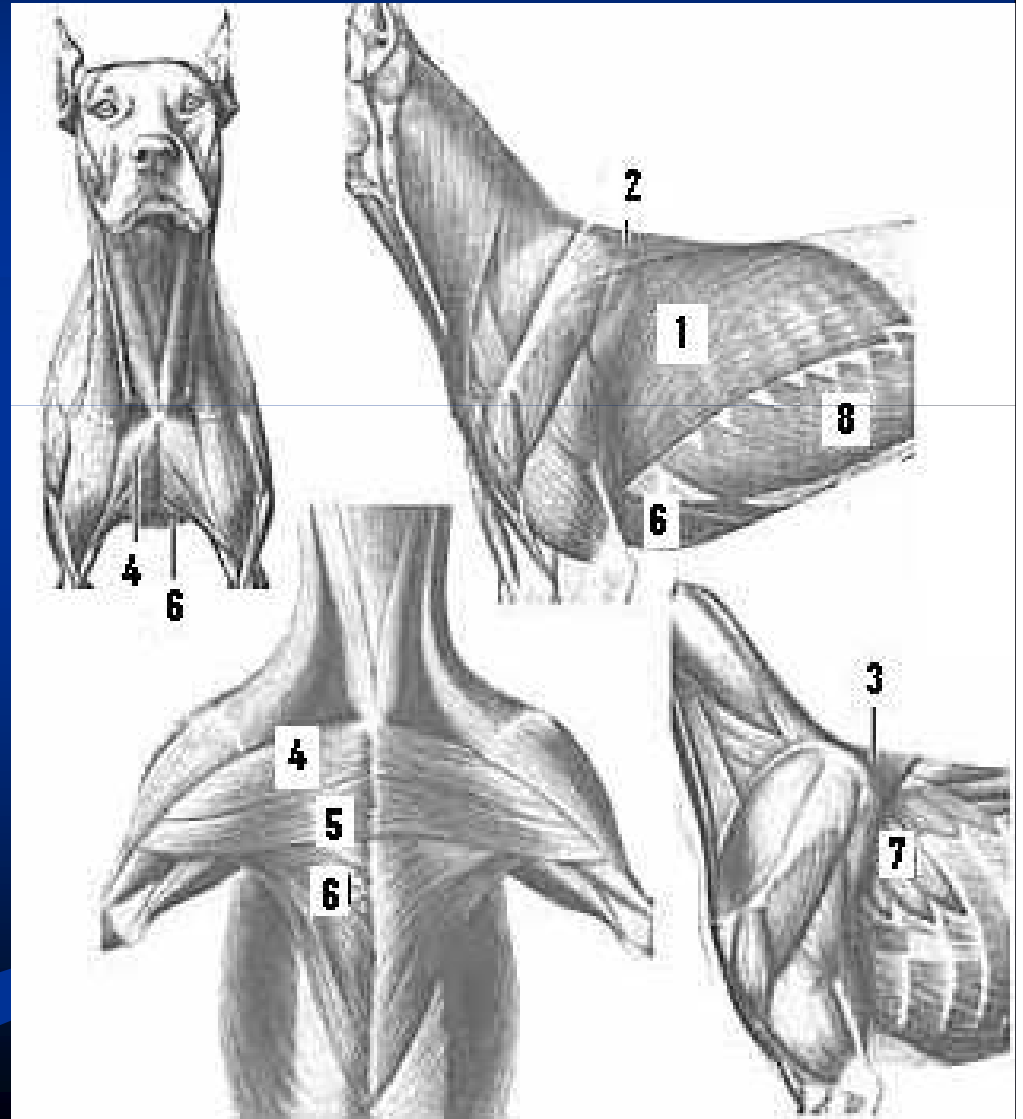
- Koža predstavlja spoljašnji telesni zaštitni pokrivač
- Kod pasa cela koža je prekrivena dlakom i to: pokrovne, taktilne i dugačke dlake.



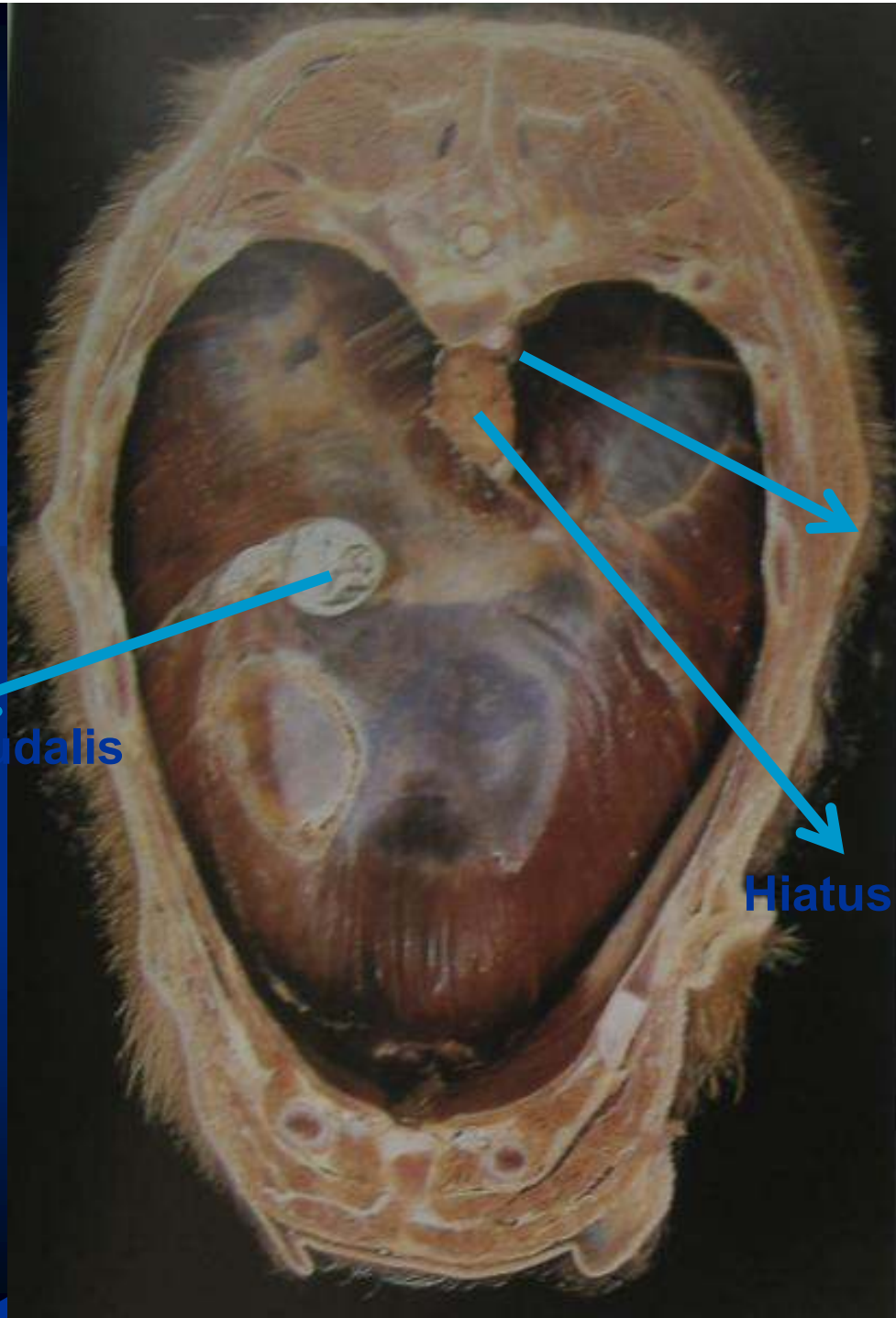
- Ispod se nalaze fascije: fascia trunci superficiales et profundae
- Grudnu duplju prevlači: fascia endothoracica et pleurae

MIŠIĆI GRUDNOG KOŠA

1. m. latissimus dorsi
2. m. trapezius
3. m. romboideus
4. m. pectoralis superf.
(pars descendens)
5. m. pectoralis superf.
(pars transversus)
6. m. pectoralis
profundus
7. m. serratus ventralis
8. m. obliquus abd.
externus



Diafragma



Foramen v. cavae caudalis

Hiatus aorticus

Hiatus oesophagus

Vaskularizacija

ARTERIJE:

Aorta thoracica

- Aa. intercostales dorsales
- A. costoabdominalis dorsalis
- Aa. phrenicae
- A. broncho-esophagea

VASKULARIZACIJA

VEENE:

- **V. cava cranialis** (neparan krvni sud, odvodi vensku krv iz predela glave, vrata, prednjih ekstremiteta, iz organa i većeg dela zida grudne duplje)

GRANE v. c. cranialis

- V. azygos dextra (sinistra ne postoji kod psa)
 - V. costocervicalis
 - V. thoracica interna
 - V. brachiocephalica
 - V. subclavia
 - Truncus bijugularis
- **V. cava caudalis**

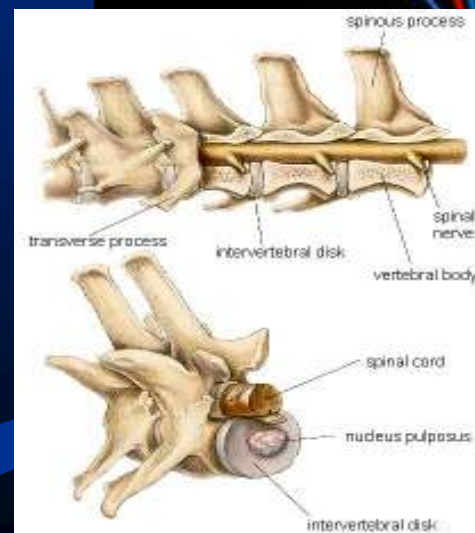
INERVACIJA

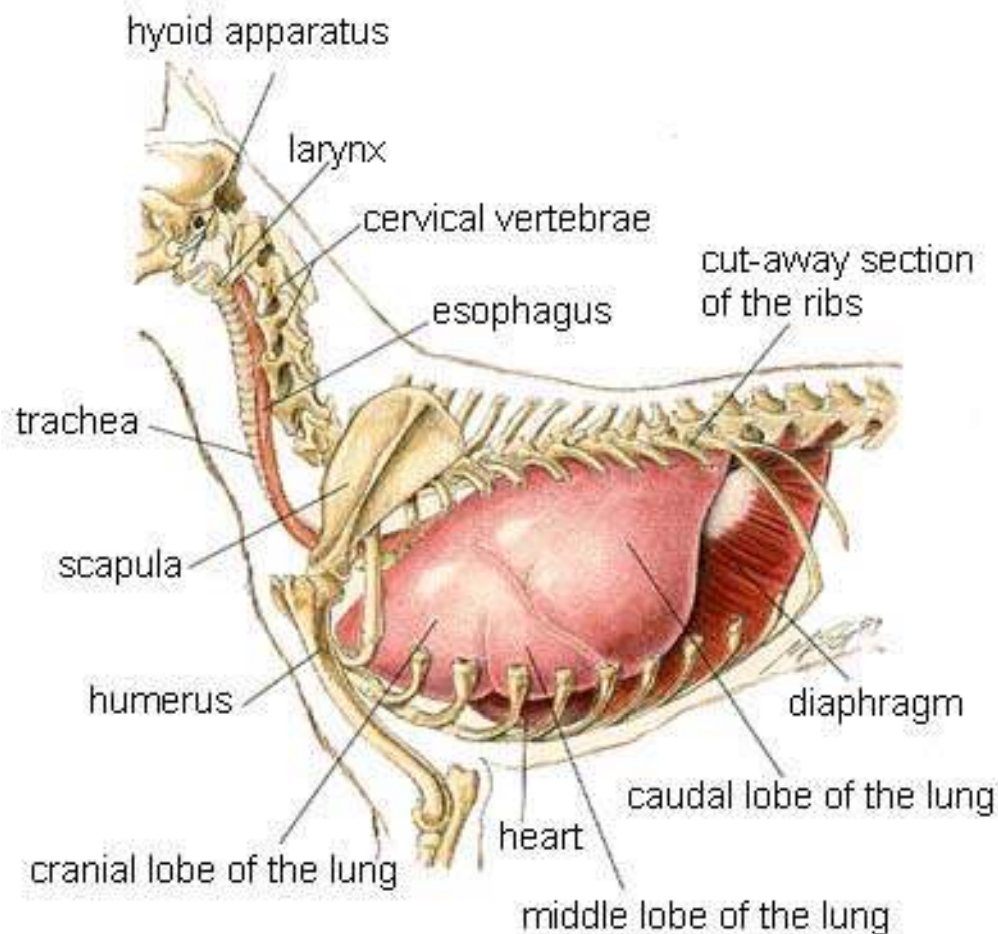
Nervi spinales thoracici

DELE SE NA:

Ramus dorsalis et
ventralis nn. thoracici

(Dorzalna grana se deli još na ramus
lateralis i r. medialis. Lateralni
ogranci su senzibilni, inervišu kožu,
medijalni su motorni i inervišu
mišiće)



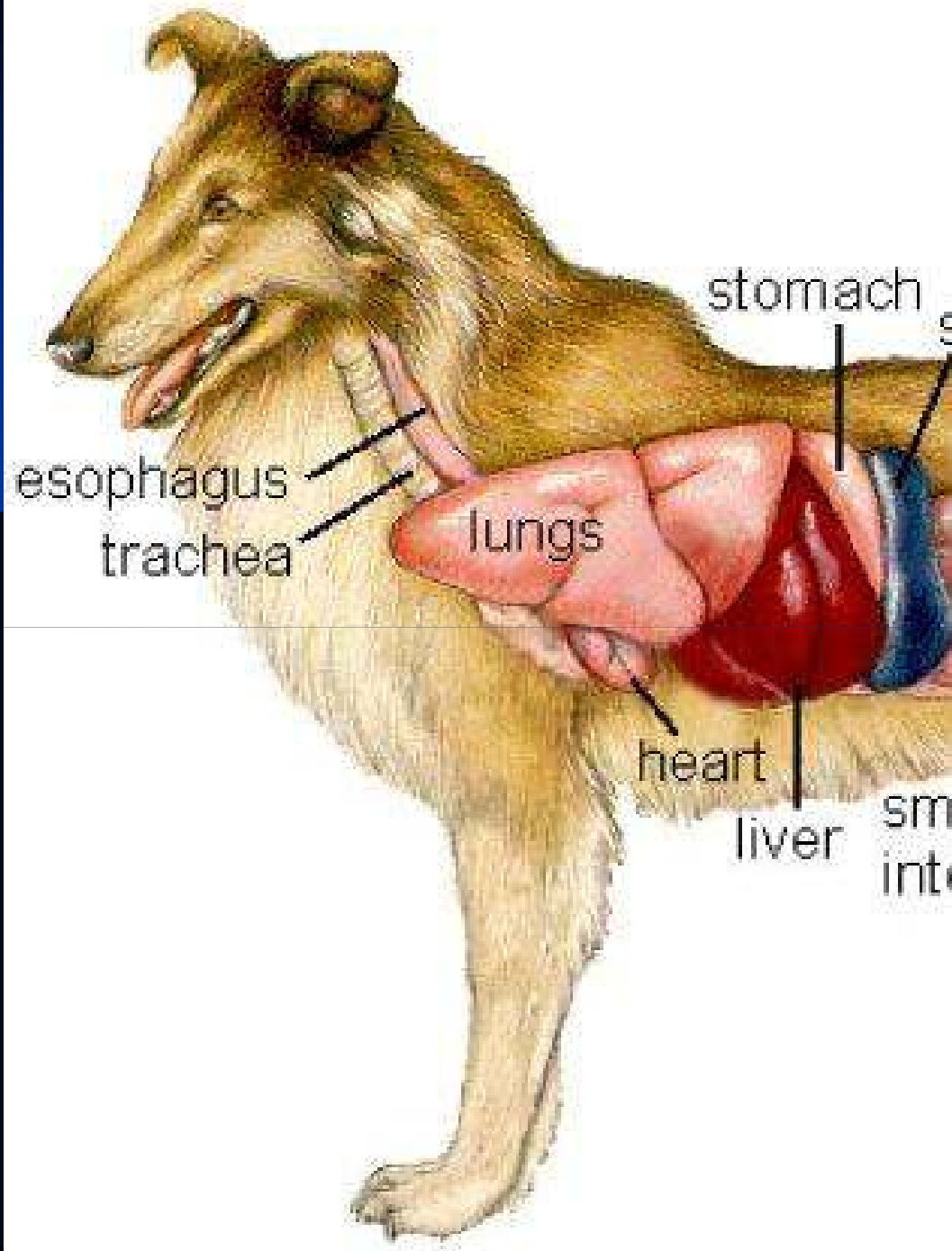


GRUDNA DUPLJA

- Prostire se od dijafragme do kranijalnog ulaza u thorax

Deli se na tri prostora:

- Spatium mediastini precardiale
- Spatium mediastini cardiale
- Spatium mediastini retrocardiale

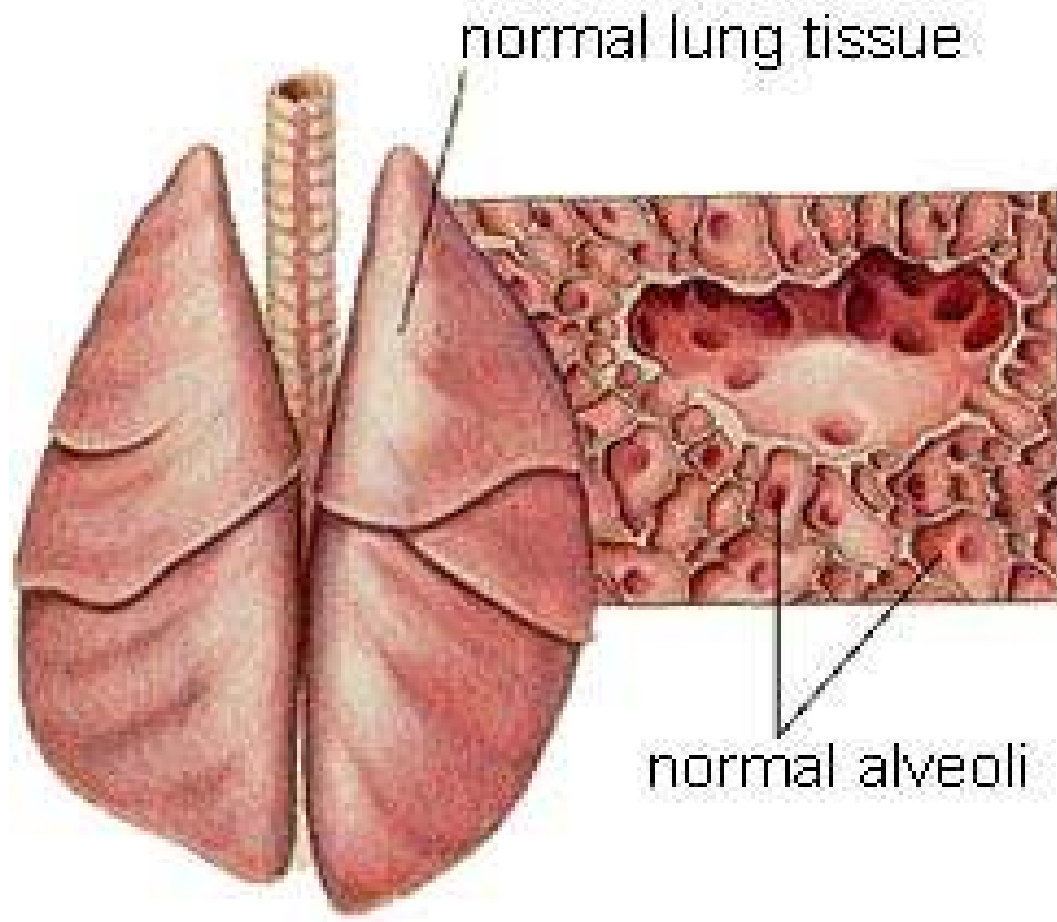


U prekardijalnom delu se nalazi

Grudni deo dušnika i jednjaka

U kardijalnom se nalaze pluća i srce

A u postkardijalnom se nalaze aorta thoracica, ductus thoracicus, v. c. caudalis, v. azygos dextra



PLUĆA

- ⦿ L. cran. dexter
- ⦿ L. cran. sinister-pars cranialis et caudalis
- ⦿ L. cau. dexter
- ⦿ L. cau. sinister
- ⦿ L. medius
- ⦿ L. accessorius

VASKULARIZACIJA

a. bronchalis, v. bronchales, a. pulmonalis, v. pulmonales

INERVACIJA

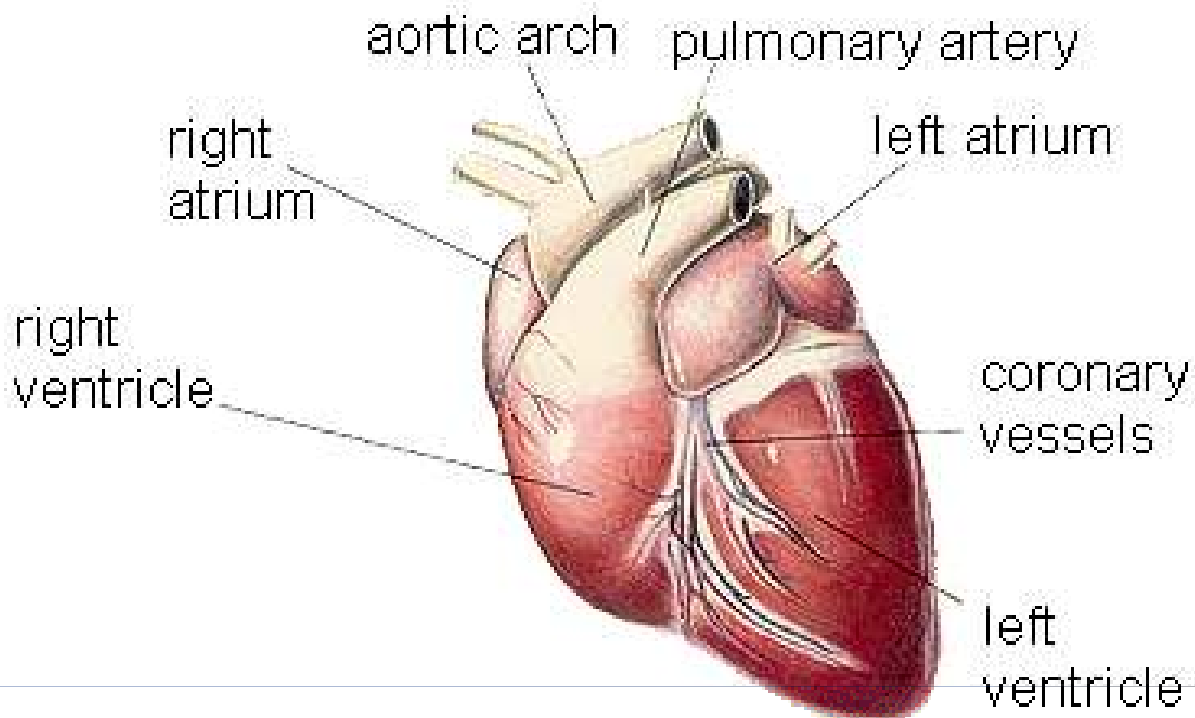
Inervišu nervi koji potiču iz n. vagusa

LIMFNI SISTEM

Lnn. Tracheobronchales dextri et sinistri et mediastinales

SRCE

Kod pasa zauzima vodoravan položaj- kranijalno se dopire do 3. rebra kaudalno prostora 1-7. rebarne hrskavice



- Pričvršćen za sternalni deo dijafragme pomoću lig. phrenicopericardiacum
- U psa ne postoji Truncus bicaroticus pa se Aa. carotides communes odvajaju od Truncus brachiocephalicusa

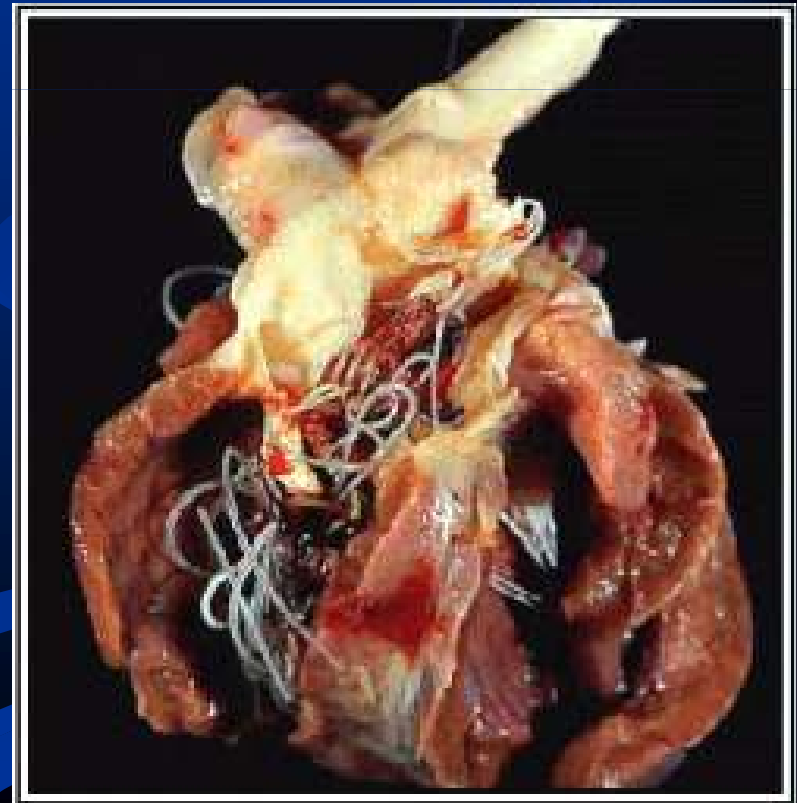
Klinički značaj

- Vlažni, hladni i prašljavi uslovi mogu prouzrokovati upalu pluća. Sve to prati otežano i ubrzano disanje, depresivnost

smrtonosno oboljenje.

Uzrokuje ga valjkasta glista koja putuje kroz krvne sudove i izaziva začepljenje i polaže jaja u srčanoj komori

•Pored ovih mogu još dobiti alergije, bronhitis...

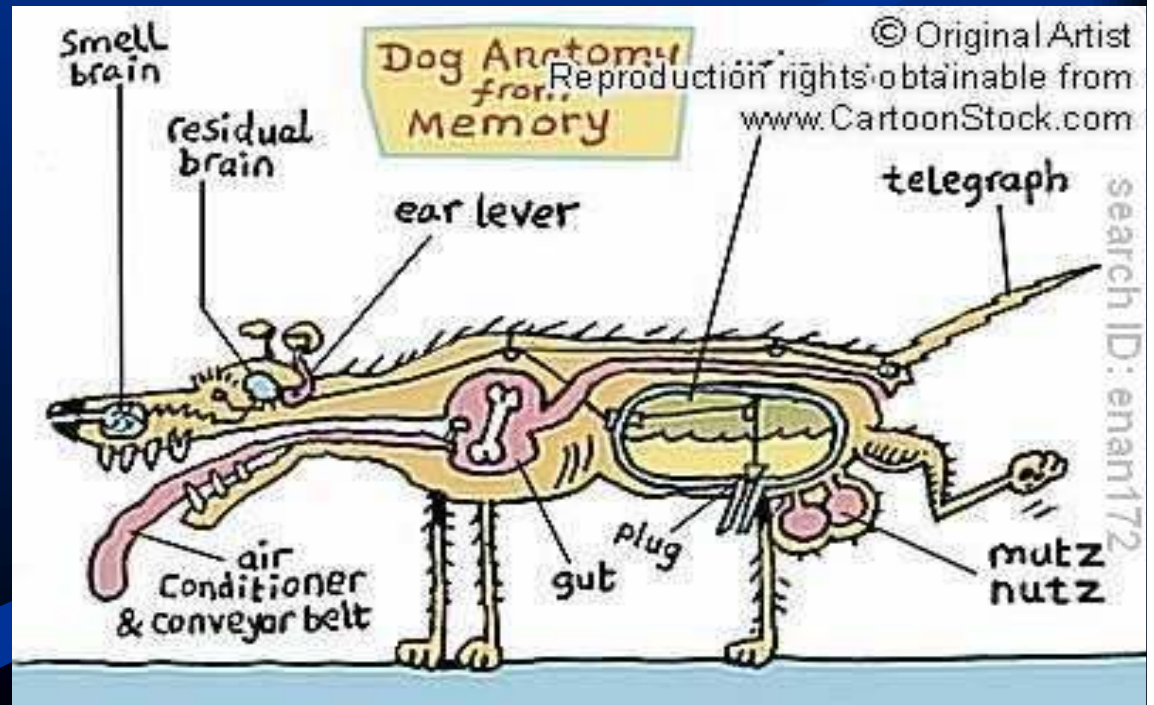


TOPOGRAFSKA
ANATOMIJA TRBUHA,
SUZANA VIDA KOVIC
KARLICE I REPA PSA

REGIJE TRBUHA

REGIONES ABDOMINIS

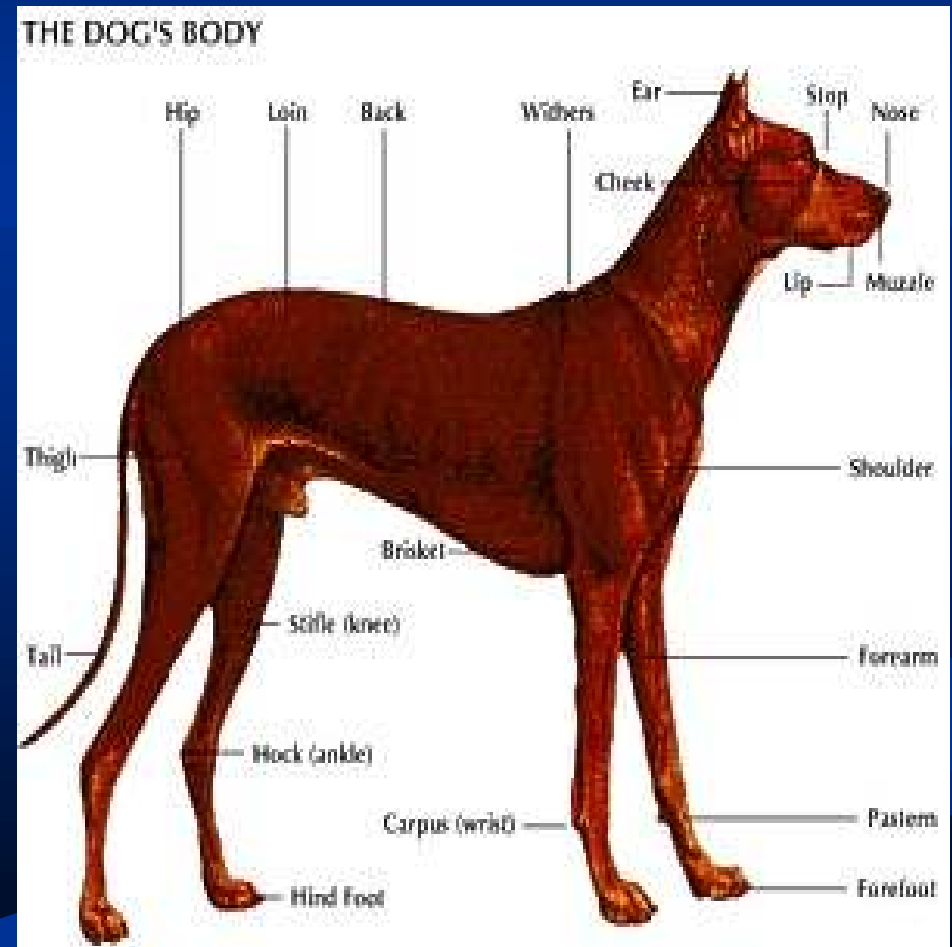
- Regio abdominis cranialis
- Regio abdominis media
- Regio abdominis caudalis



REGIJE KARLICE

REGIONES PELVIS

- Regio sacralis
- Regio glutea
- Regio tuberis coxae
- Regio clunis
- Regio analis
- Regio perinealis
- Regio scrotalis

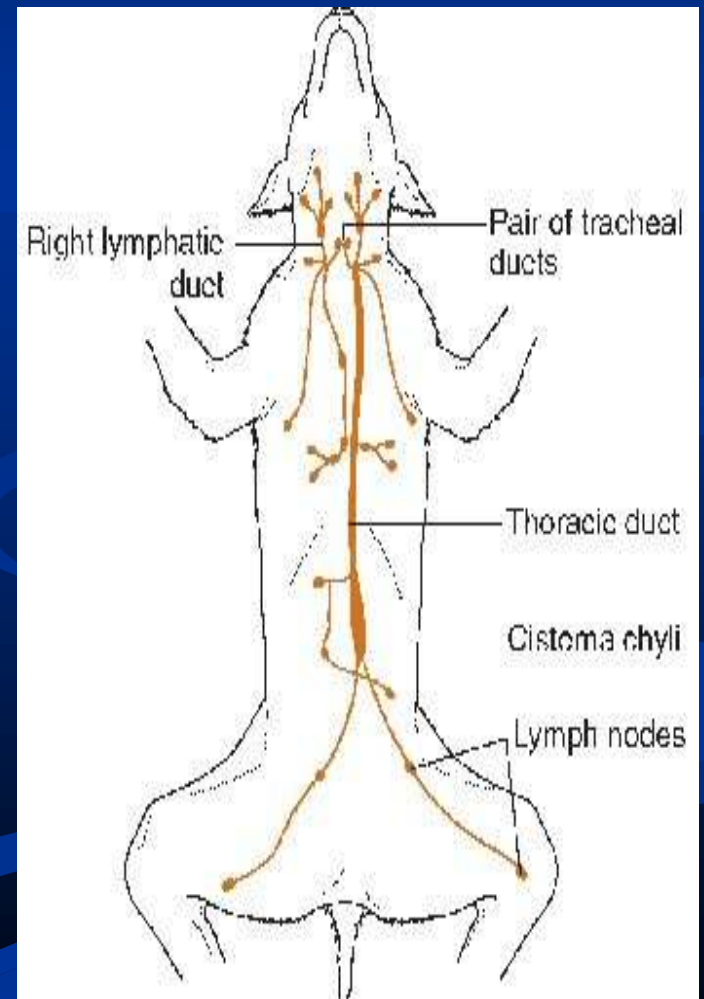


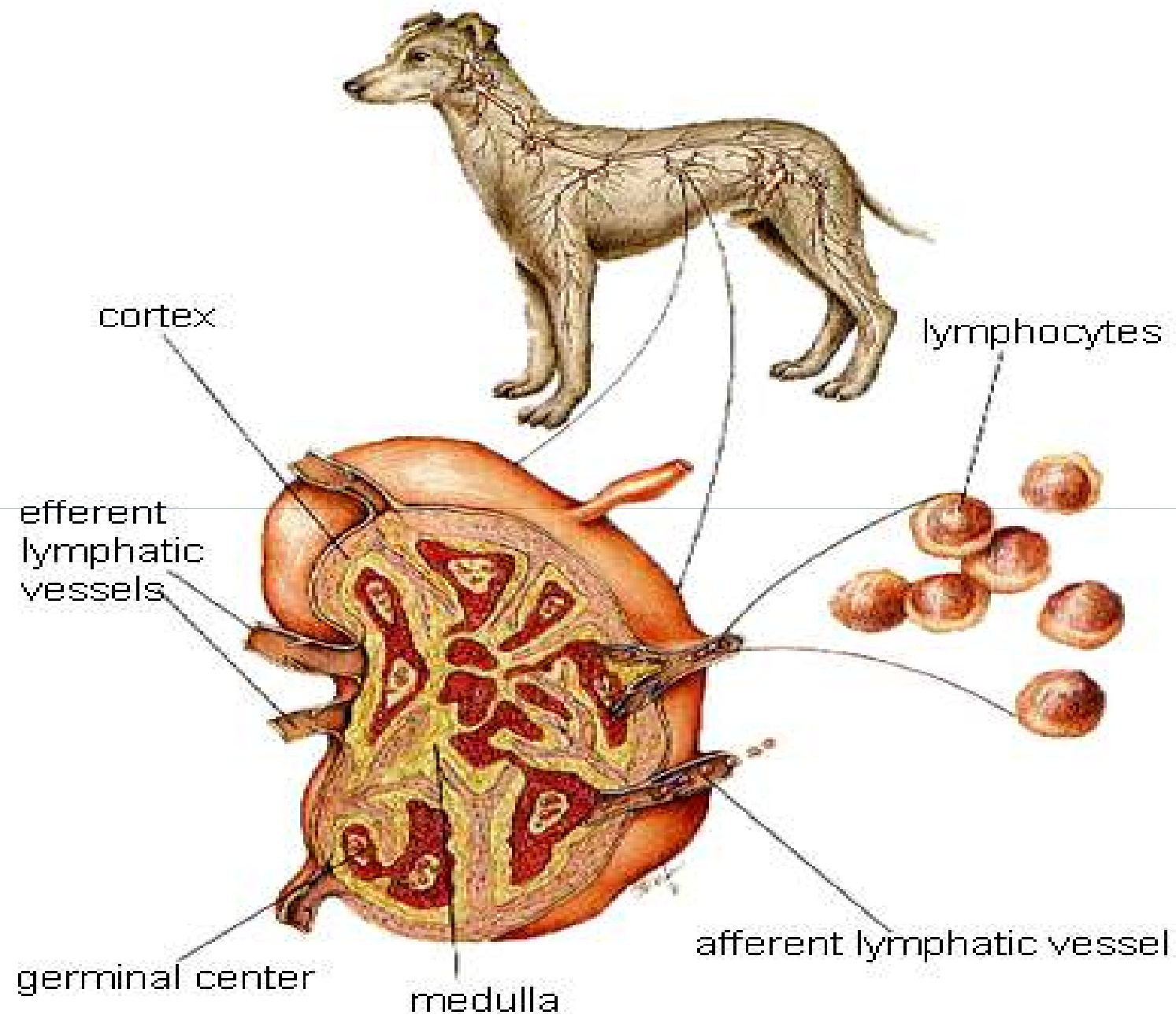
LIMFNI ČVOROVİ TRBUHA

- **Lc. Lumbale** (Lnn. Lumbales aortici, Lnn. Renales, Lnn. Lumbales proprii, Ln. Ovaricus, Ln. Testicularis, Ln. Phrenicoabdominalis)
- **Lc. Celiacum** (Lnn. Celiaci et mesenteriales, Lnn. lienales, Lnn. Castrici, Lnn. Hepatici, Lnn. Pancreaticoduodenales)
- **Lc. Mesentericum craniale** (Lnn. Mesenterici craniales, Lnn. Jejunaes, Lnn. Colici, Lnn. Ileocolici, Lnn. Cecales)
- **Lc. Mesentericum caudale** – limfa koja se u njima skuplja otiče preko truncus visceralisa i truncus lumbalisa

LIMFNI ČVOROVİ KARLICE

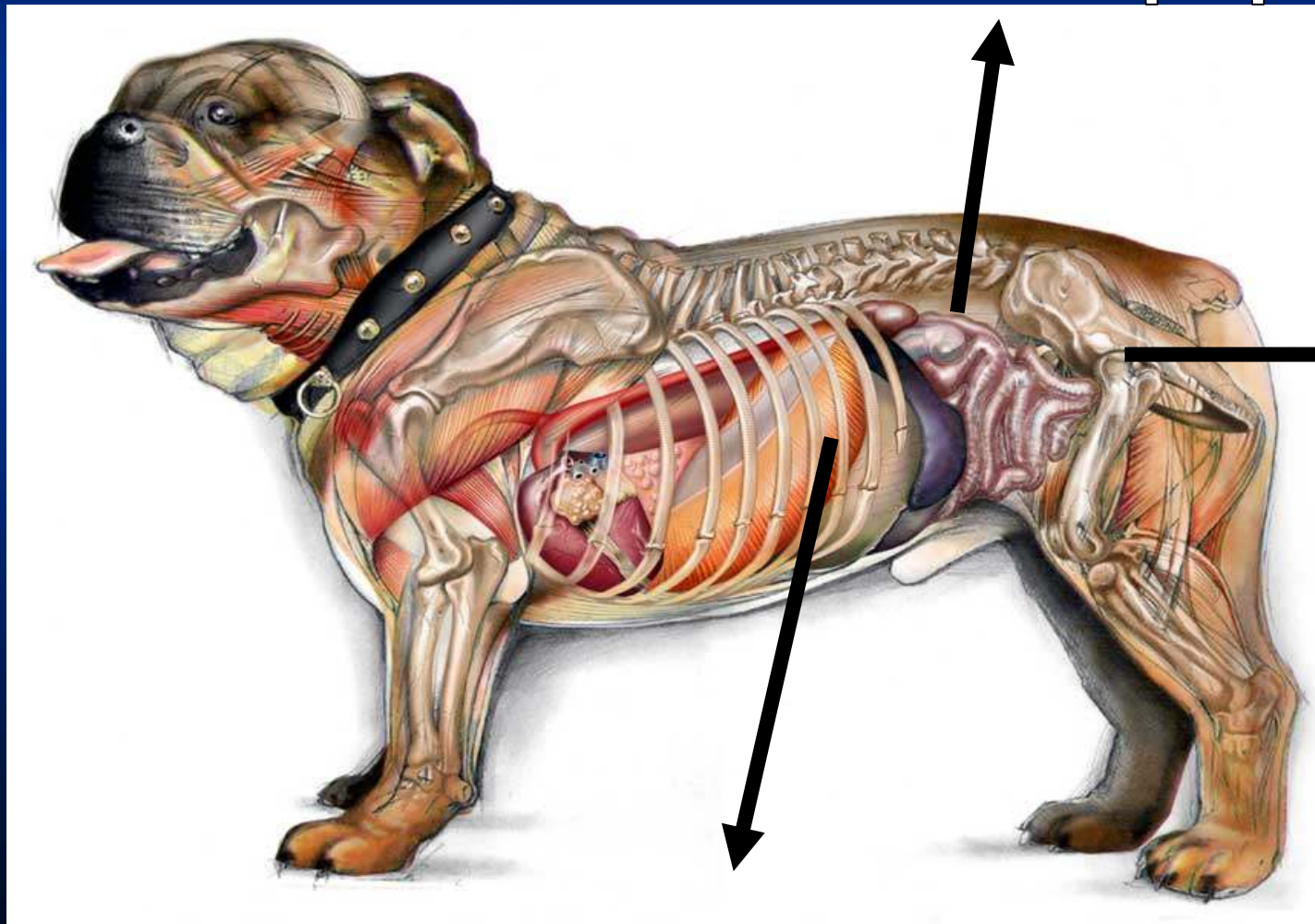
- Lc. Iliosacrale
- Lc. Inguinale profundum
- Lc. Inguinale superficiale
- Lc. Ischiadicum
- Lc. Popliteum





TRBUŠNA I KARLIČNA DUPLIJA

Cavum abdominis proprium



Cavum abdominis intrathoracale

C
a
v
u
m

p
r
o
p
r
i
u
m

V. thoracicae

V. lumbales

Os sacrum

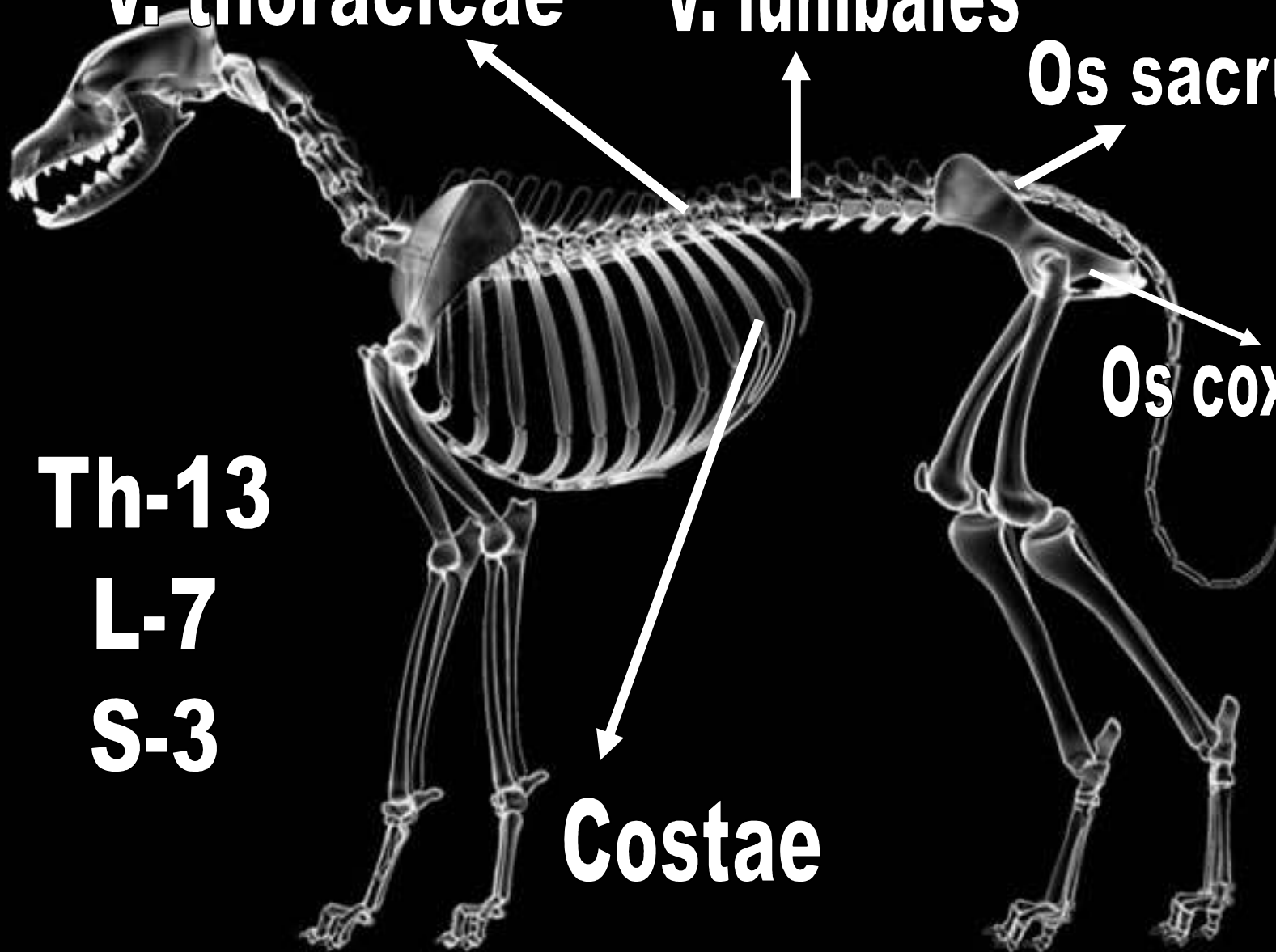
Os coxae

Th-13

L-7

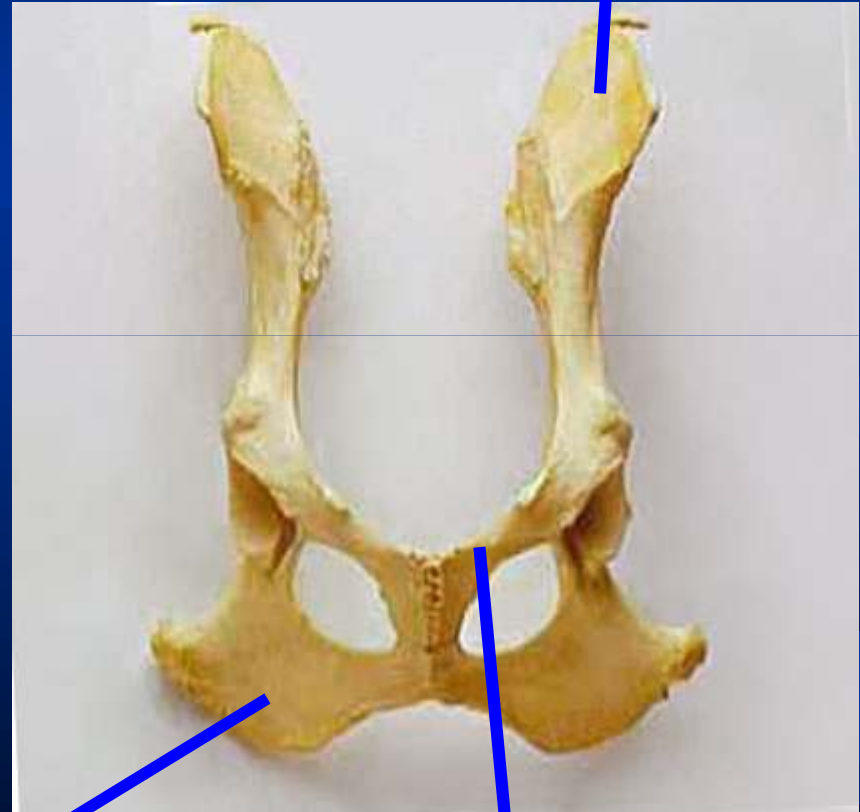
S-3

Costae



OS COXAE

Os ileum



Os ischii

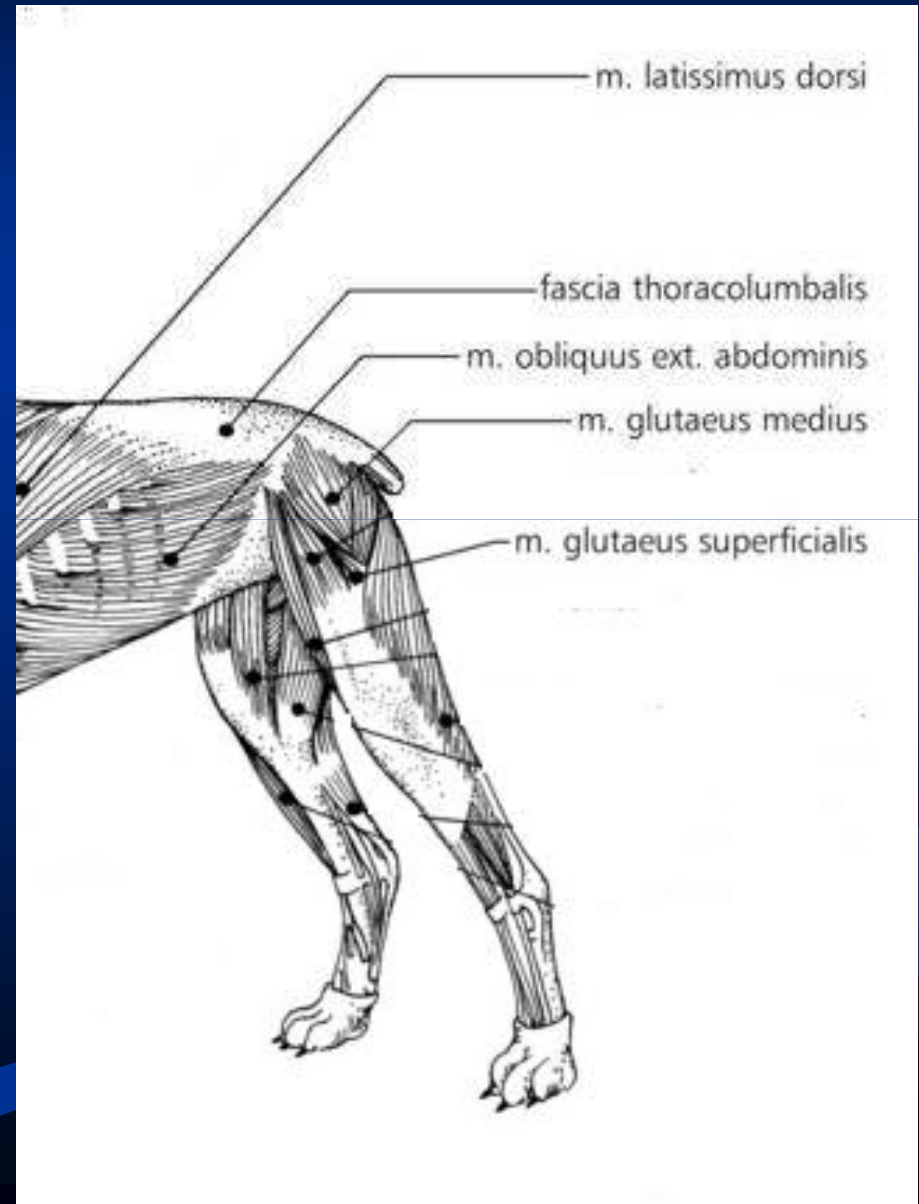
Os pubis

- Koža pasa je obrasla dlakom koja može biti različite dužine, kvaliteta i boje u zavisnosti od rase.
- Psi nemaju znojne žlezde.
- Ispod kože se nalaze površinske fascije.
- Duboke fascije su:
 - Fascia thoracolumbalis
 - Fascia spinotransversalis
 - Fascia flava abdominis



MIŠIĆI TRBUHA I KARLICE

- M. Latissimus dorsi
- M. Serratus dorsalis
- M. Ilicostalis
- M. Longissimus
- M. Quadratus lumborum
- M. Psoas major et minor



- M. Obliquus externus et internus abdominis
- M. Rectus abdominis
- M. Transversus abdominis
- M. Gluteus superficialis
- M. Gluteus profundus
- M. Gluteus medius



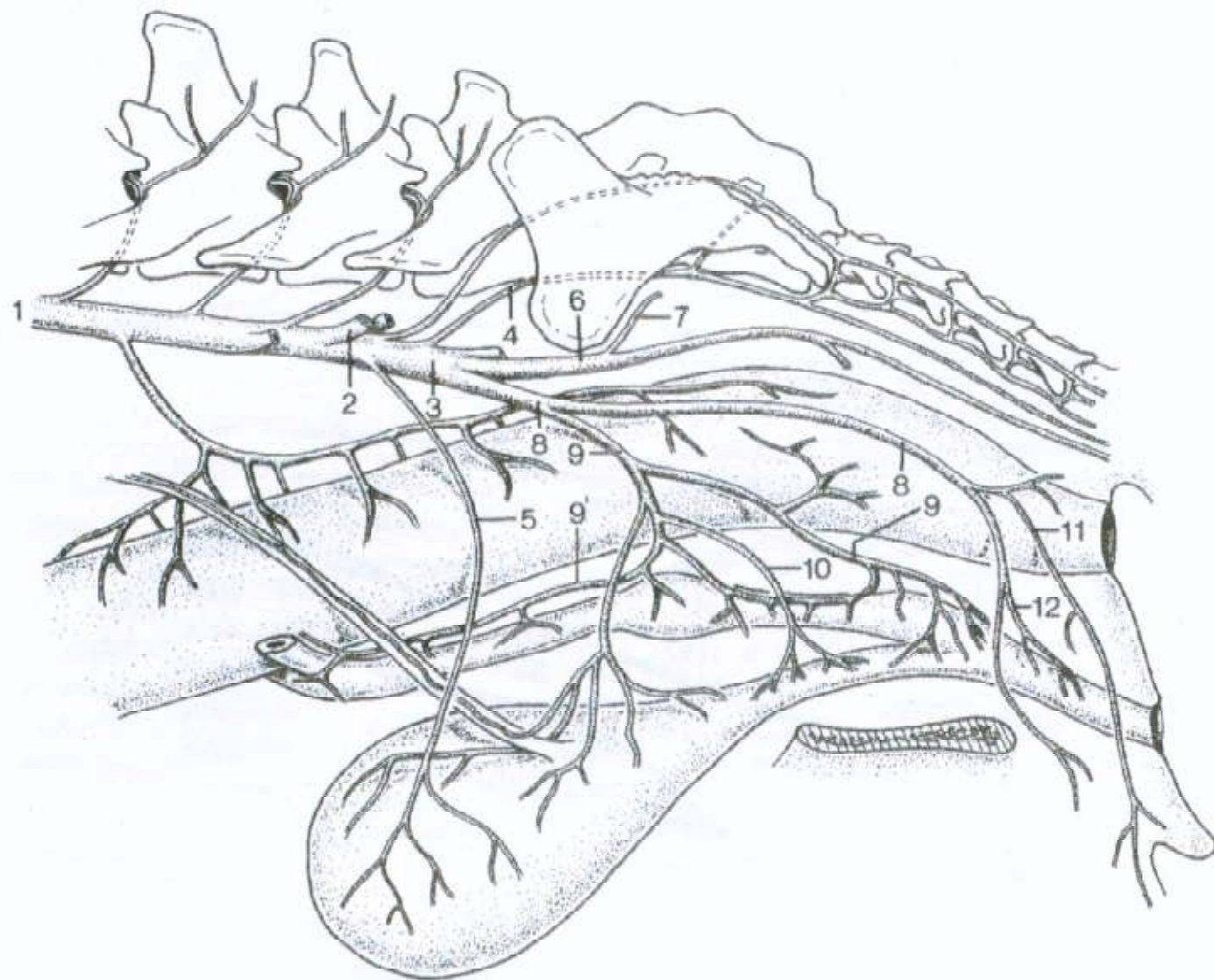
VASKULARIZACIJA

ARTERIJE

Aorta abdominalis:

- A. Phrenica caudalis
- Aa. Lumbales
- A. Coeliaca
- A. Mesenterica cranialis et caudalis
- A. Suprarenalis media
- A. Renalis
- A. testicularis/ovarica





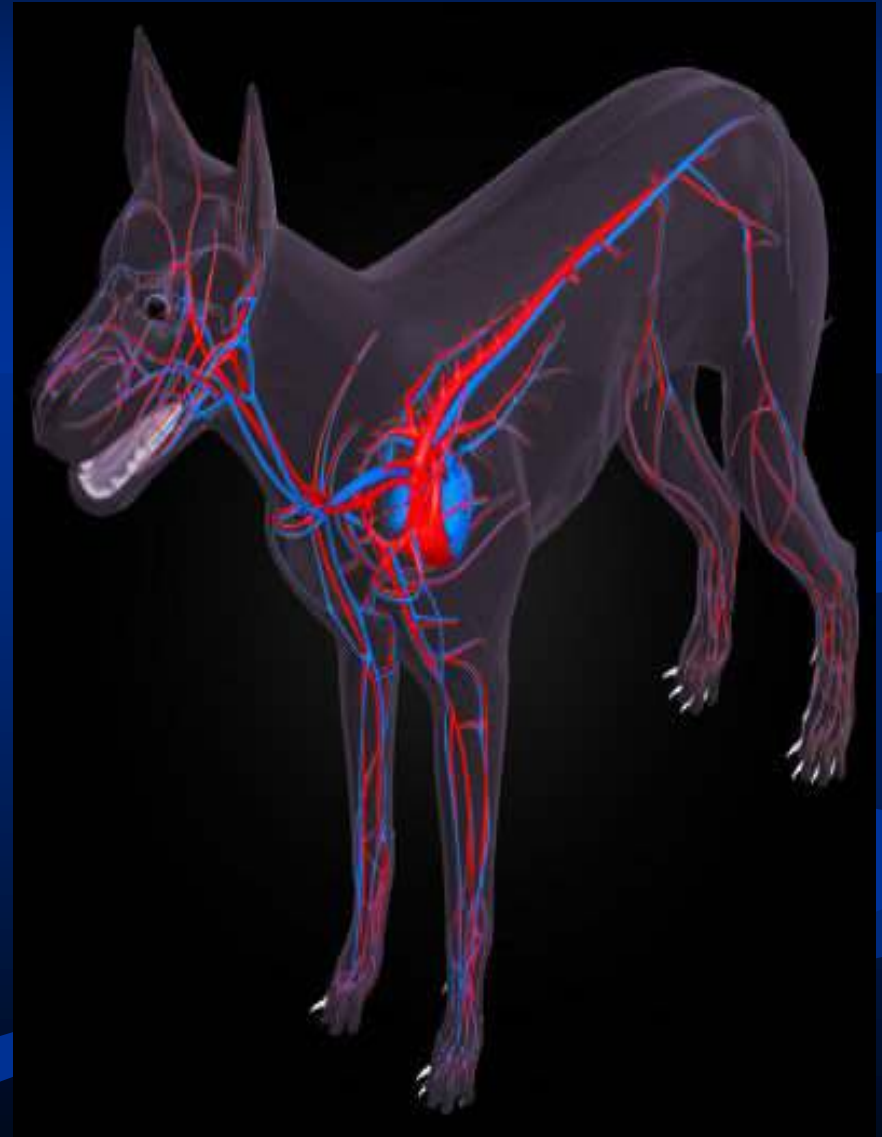
Slika 779. Arterijska vaskularizacija karlice kuje

1. Aorta abdominalis, 2. A. iliaca externa, 3. A. iliaca interna, 4. A. sacralis mediana, 5. A. umbilicalis, 6. A. glutea caudalis, 7. A. glutea cranialis, 8. A. pudenda interna, 9. A. vaginalis, 9'. A. uterina, 10. A. urethralis, 11. A. perinealis ventralis, 12. A. clitoridis

VENE

VENA CAVA CAUDALIS:

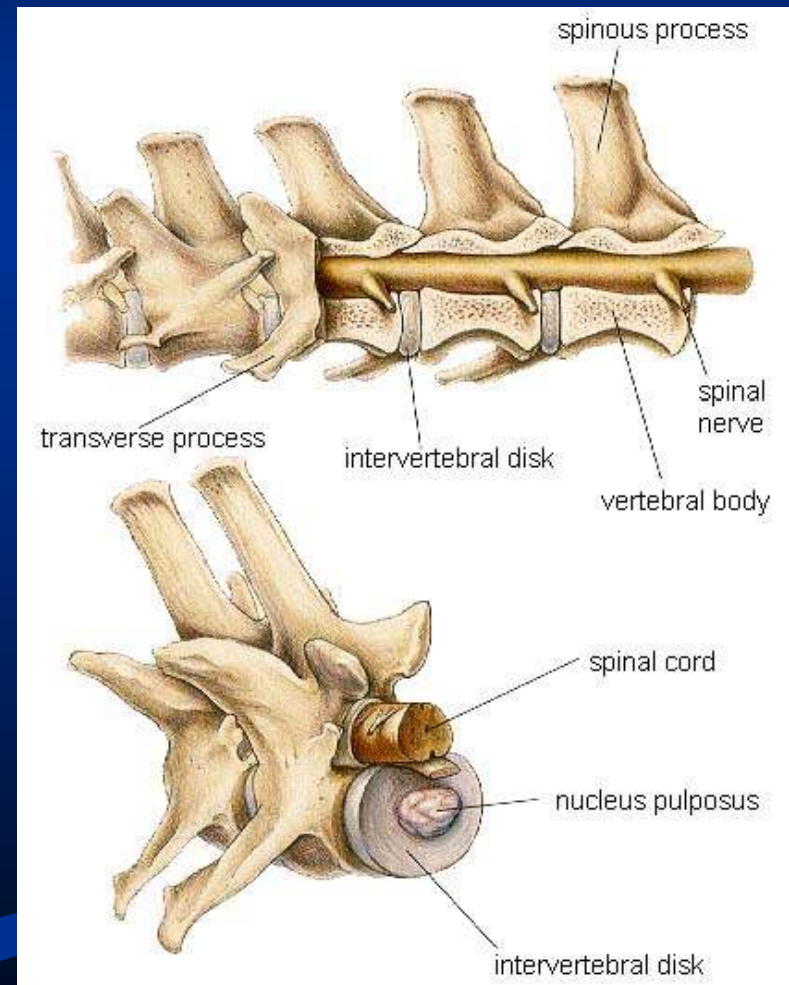
- Vv. Phrenicae craniales
- V. Phrenica caudalis
- V. Abdominalis cranialis
- Vv. Lumbales
- Vv. Hepaticae
- Vv. Renales
- Vv. Testicularis / Ovaricae
- V. Circumflexa ilium profunda
- V. iliaca communis
- V. Sacralis mediana



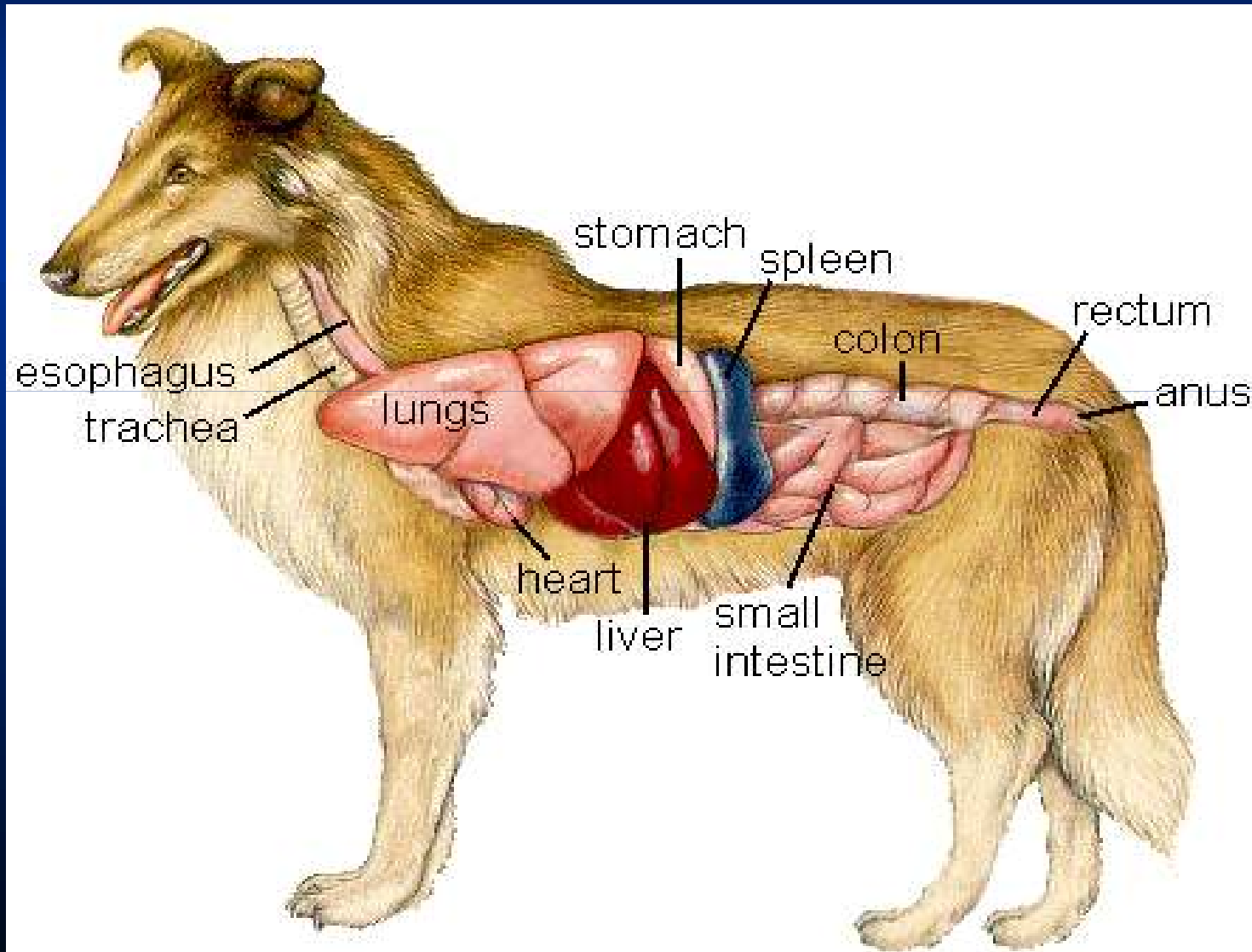
INERVACIJA

PLEXUS SPINALIS LUMBO-SACRALIS

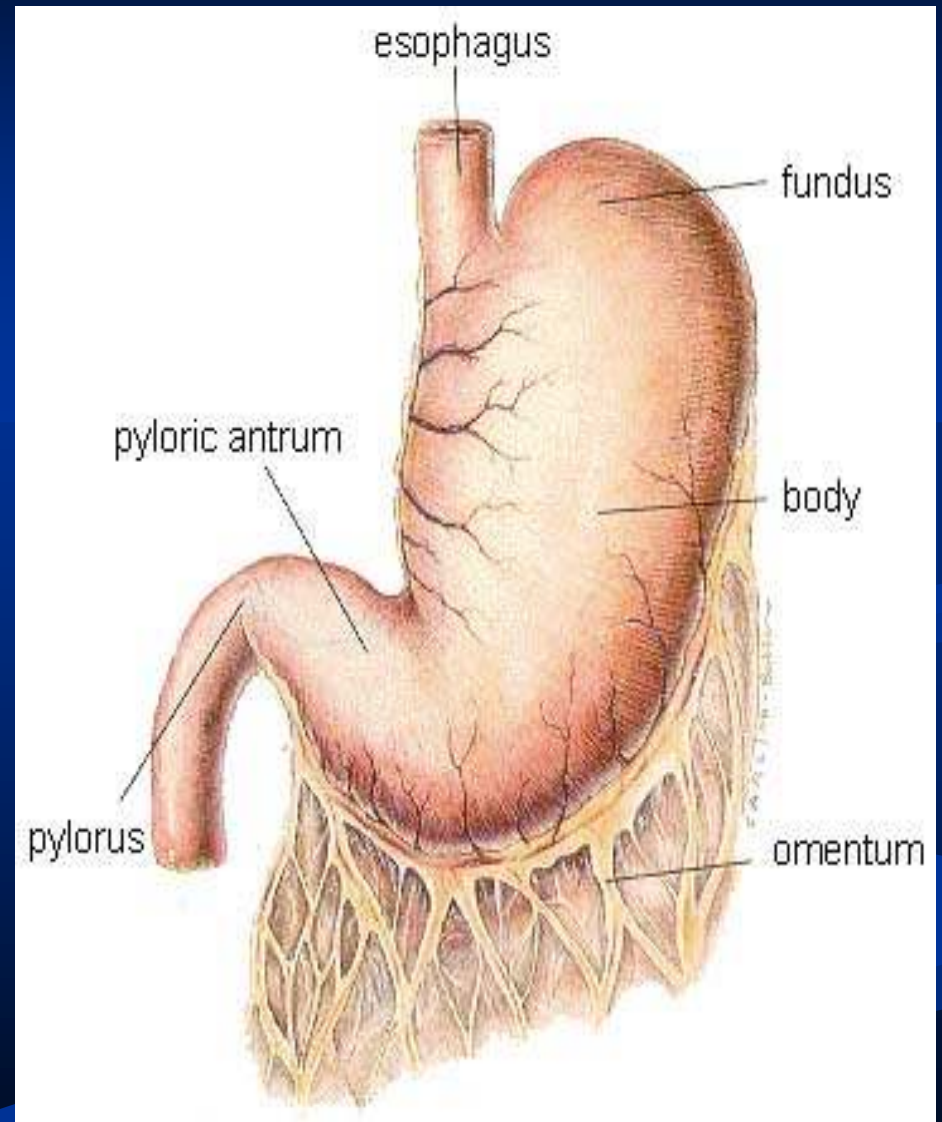
- N. Genitofemoralis
- N. Obturatorius
- N. Gluteus cranialis
- N. Rectalis caudalis
- N. Gluteus caudalis
- N. Spermaticus externus
- N. Ischiadicus



DIGESTIVNI TRAKT

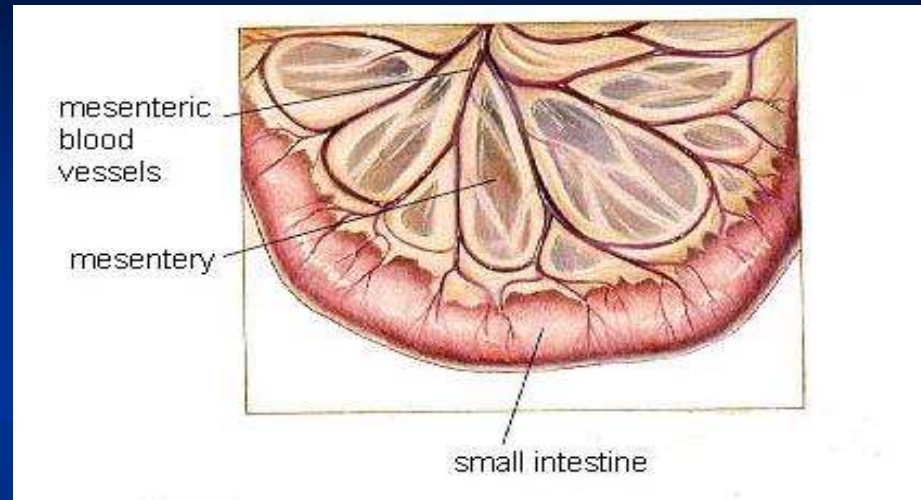


- **ŽELUDAC – GASTER:**
jednokomorani i prost.
Velikina, oblik i položaj
zavise od velikine i
starosti životinje, i
njegove napunjenosti.
Prazan leži u
intratorakalnom delu
uglavnom levo, ne dopire
do ventralnog trbušnog
zida. Levom stranom
dodiruje slezinu, a
kranijalnom površinom
naleže na jetru i
dijafragmu.



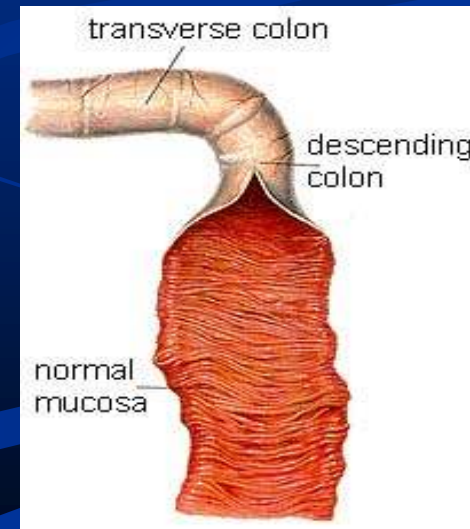
TANKA CREVA – INTESTINUM TENUE

- Duodenum
- Jejunum
- Ileum

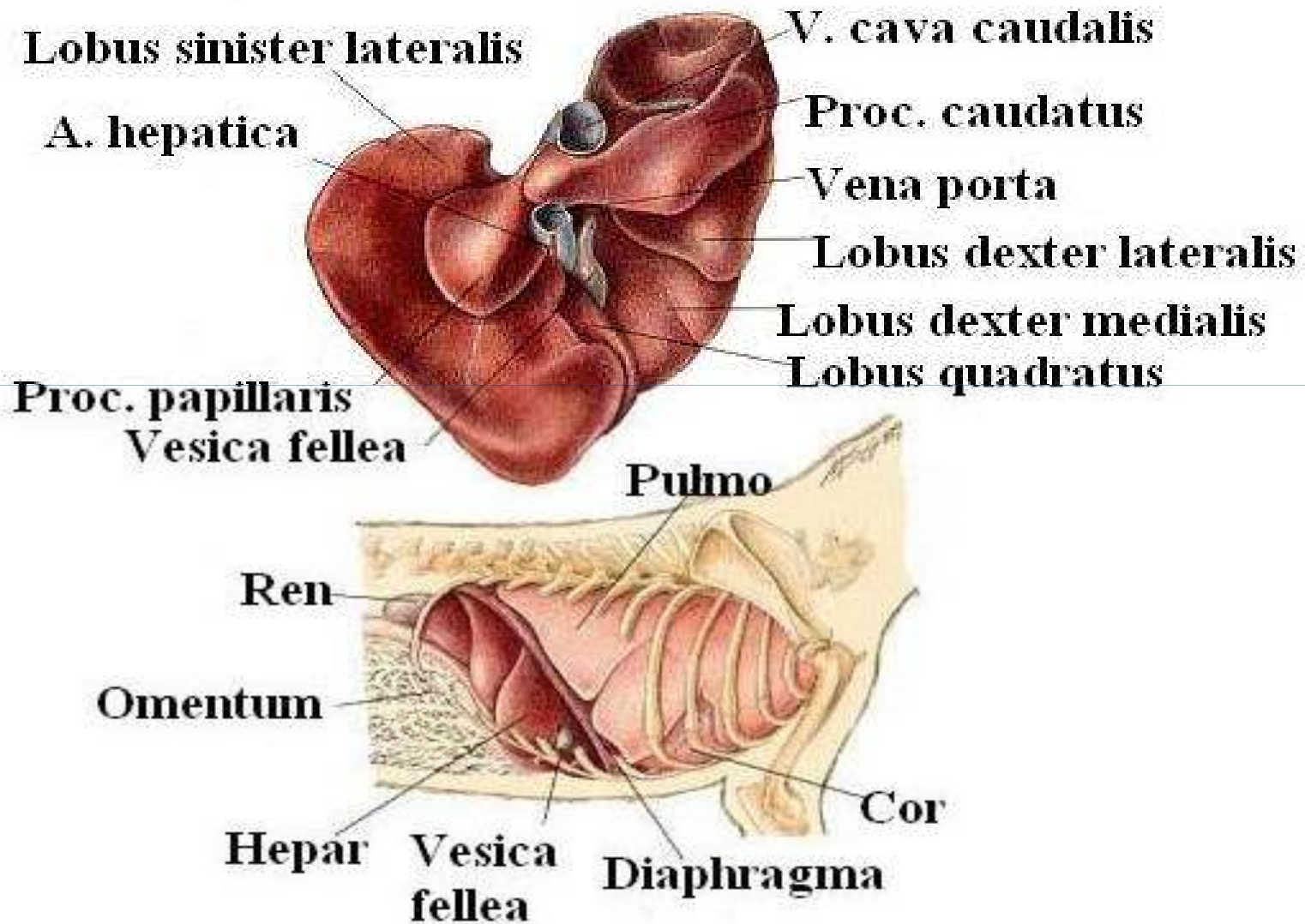


DEBELA CREVA – INTESTINUM CRASSUM

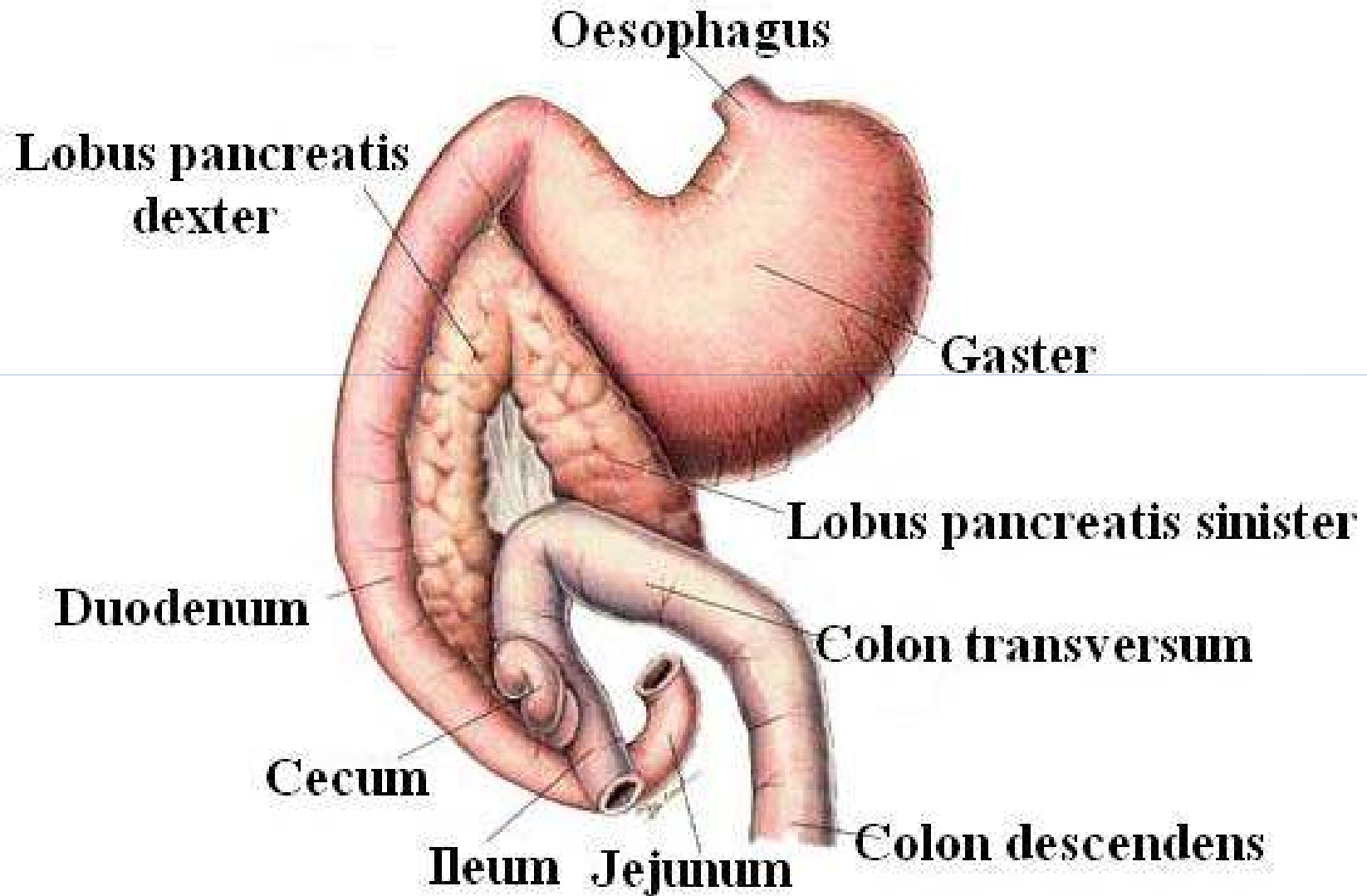
- Cecum
- Colon
- Rectum



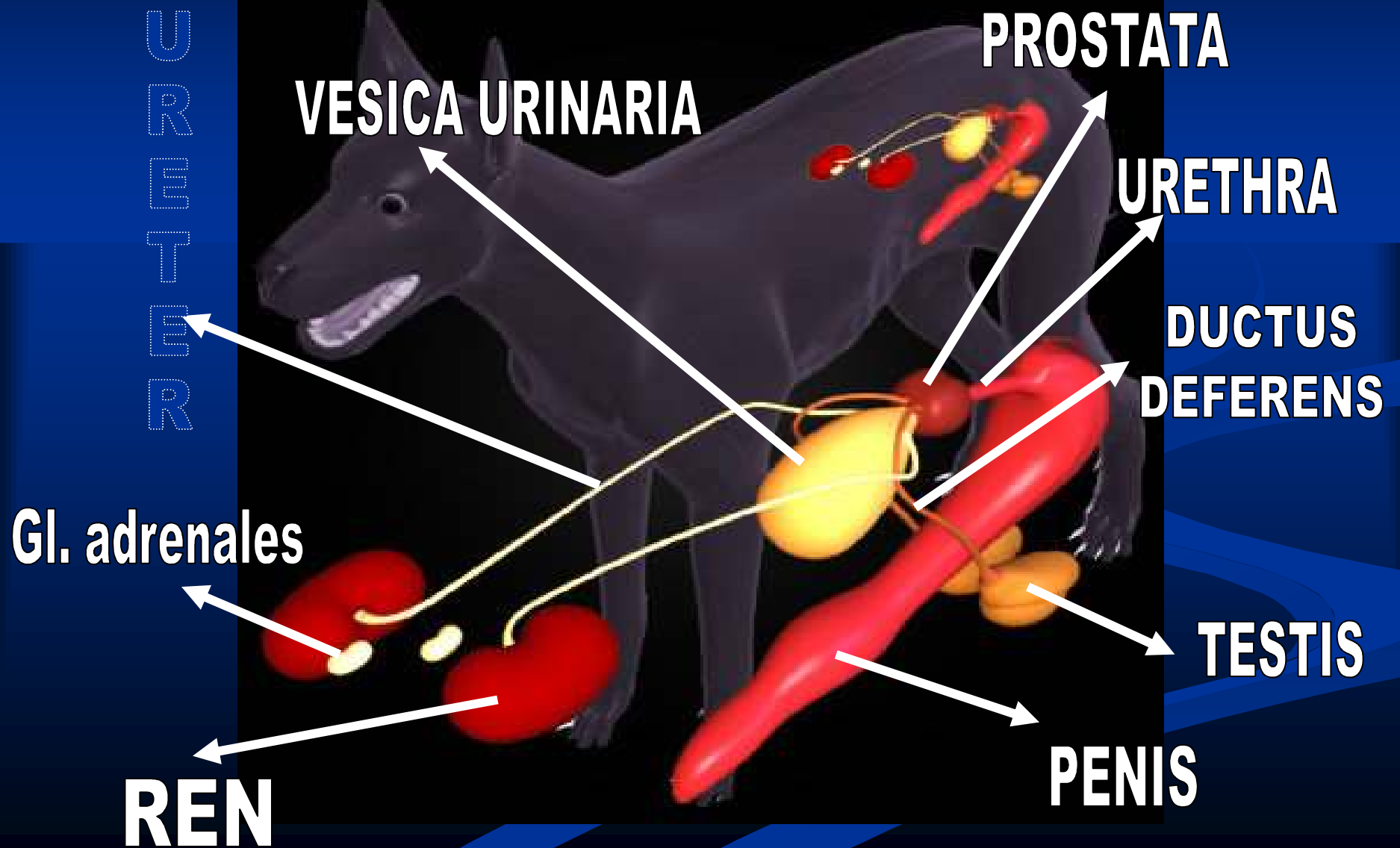
HEPAR

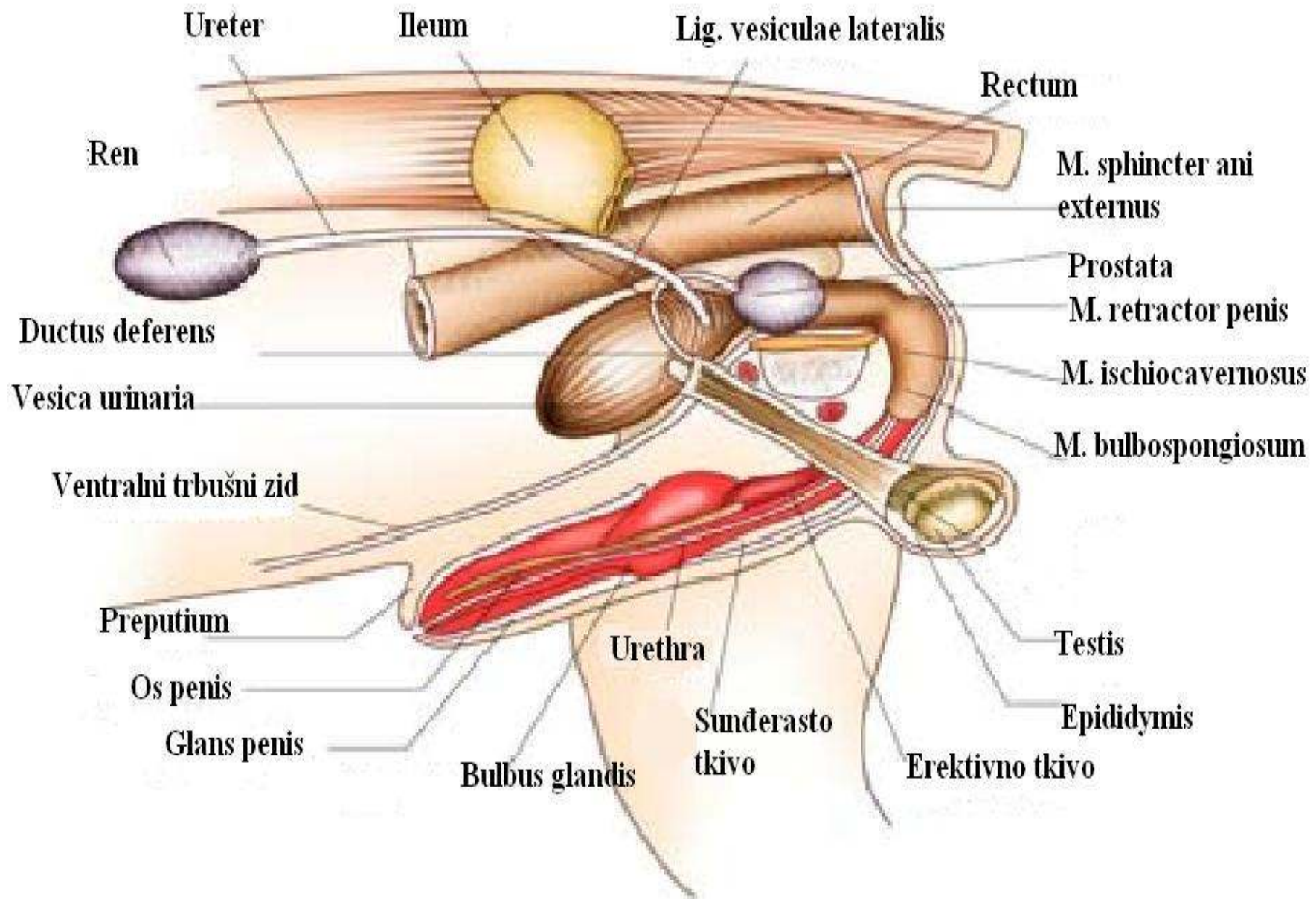


PANCREAS



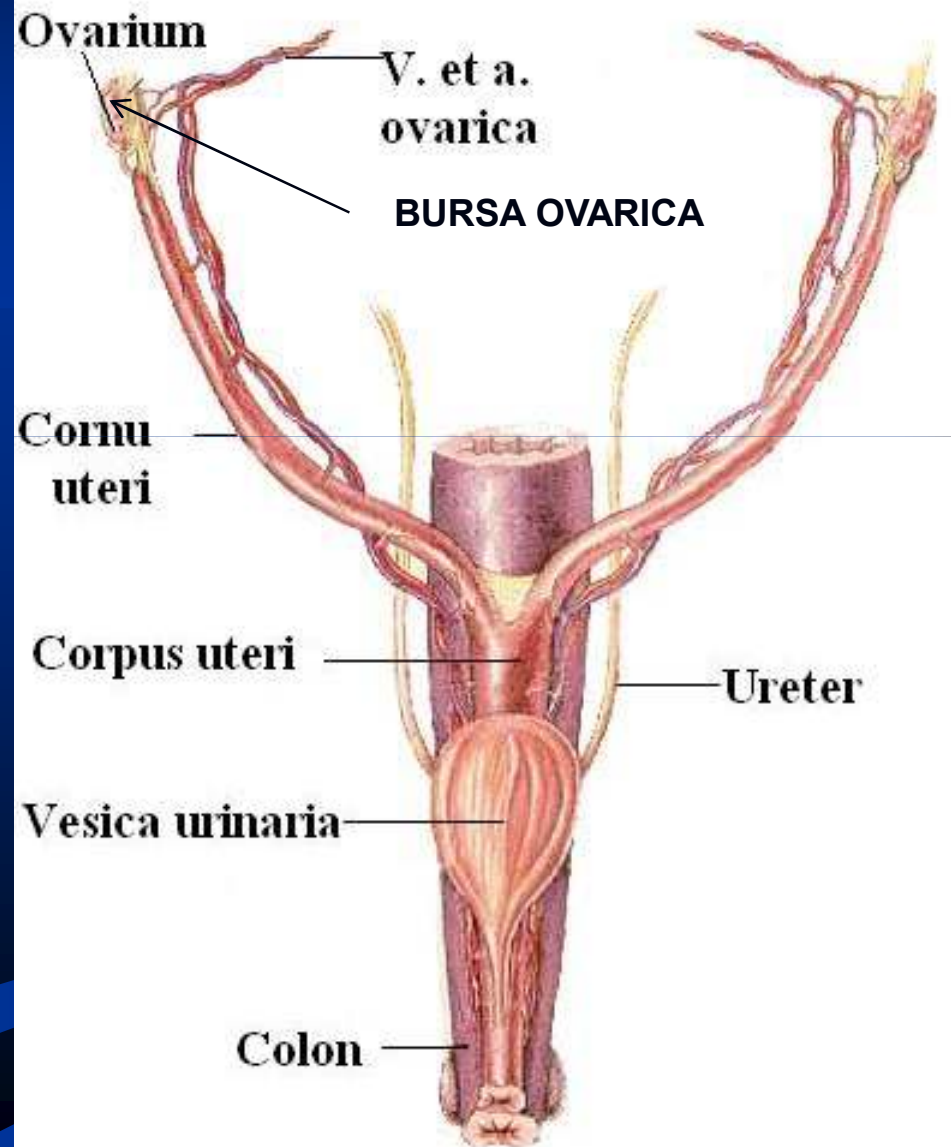
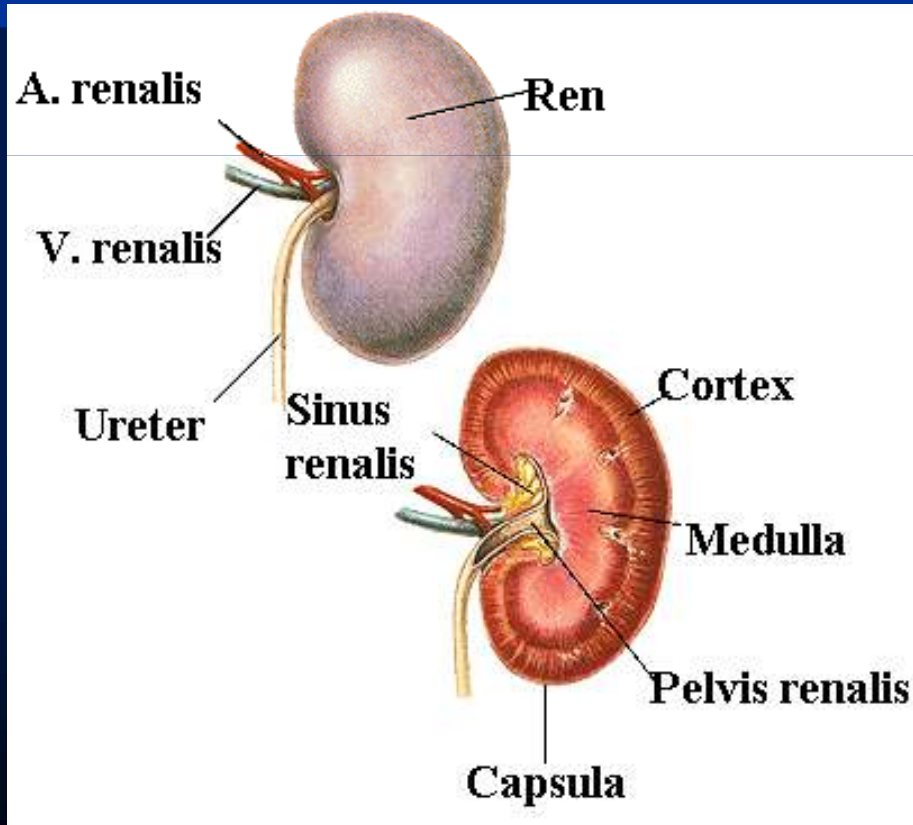
URO-GENITALNI TRAKT ♂





URO-GENITALNI TRAKT ♀

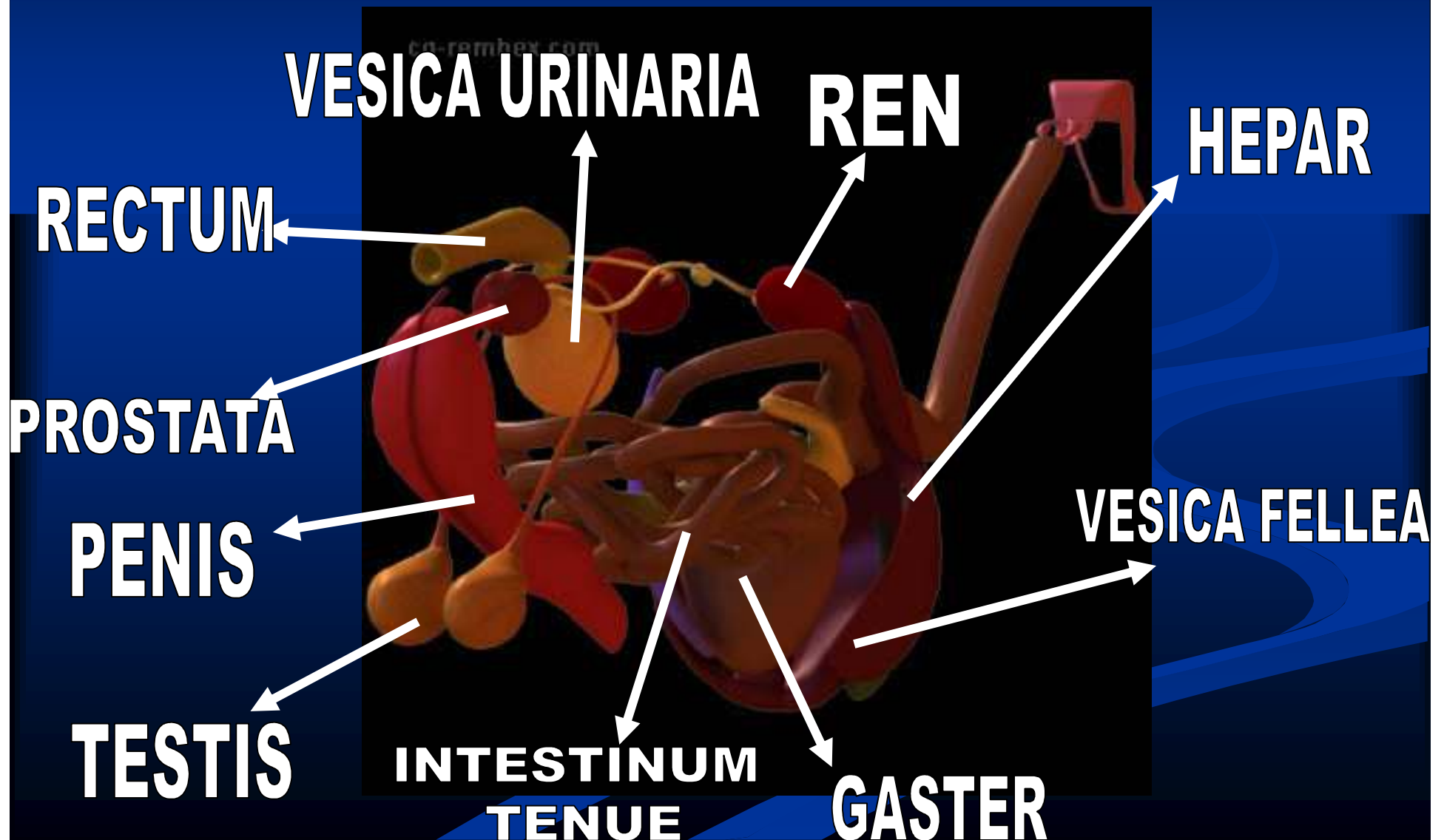
REN gladak, jednopapilaran



MAMARNI KOMPLEKS

- Kod kuje vime se nalazi opruženo na ventralnoj strani tela, od ingvinalnog predela do grudnog koša.
- Ima 4-6 mamarnih kompleksa, na svakom po 2 sise, a na njima 8-20 otvora.
- Koža sise je prekrivena dlakama.
- I kod muških pasa mogu da postoje male zakržljale sise.

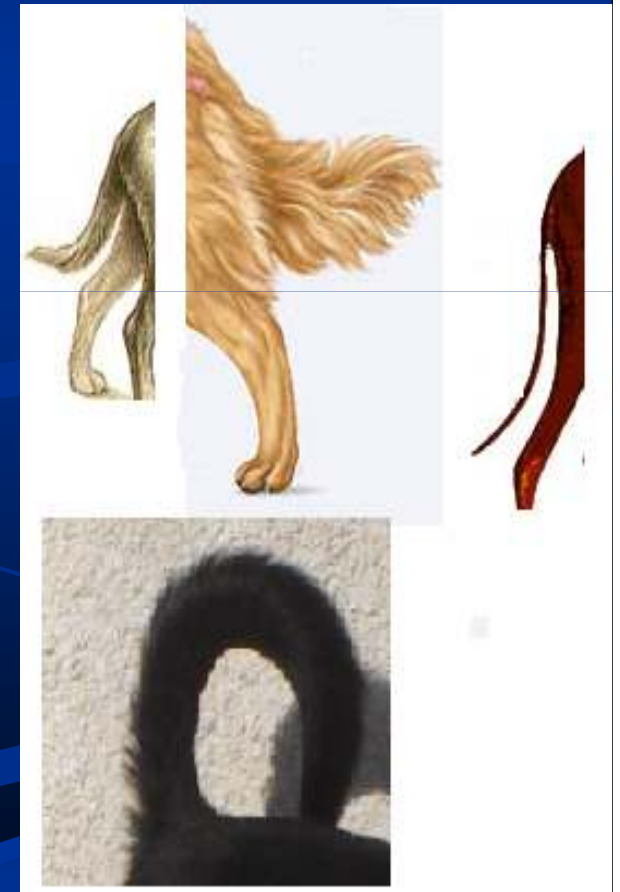
MEĐUSOBNI ODNOS ORGANA



REP

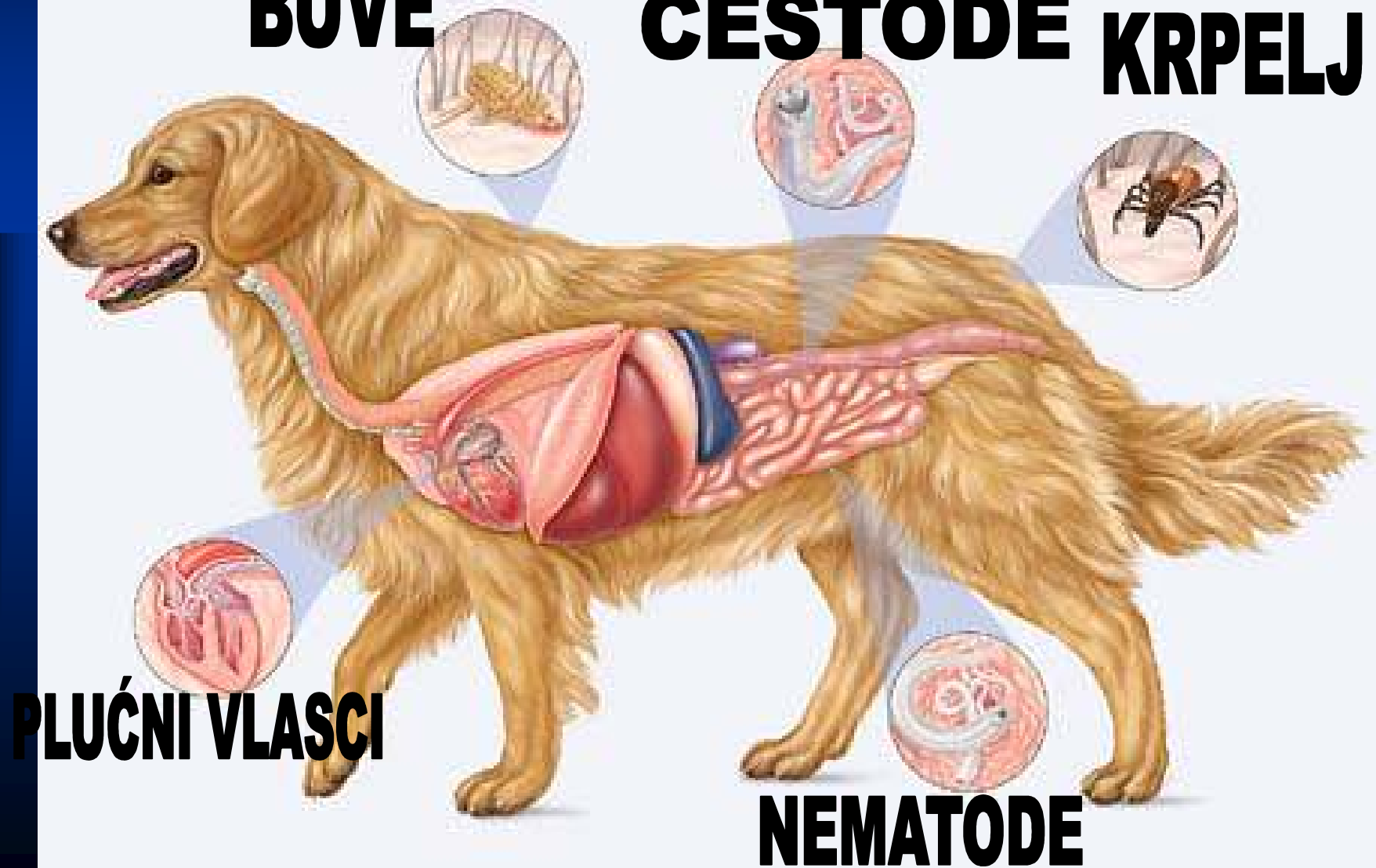
- Psi imaju 20 – 23 repna pršljena.
- Mišići repa su:
- Mm. Sacro caudales dorsales
- Mm. Sacrocaudales ventrales
- M. Coccygeus

Način nošenja repa zavisi od rase, a i od raspoloženja životinje.



KLINIČKI ZNAČAJ

BUVE CESTODE KRPELJ



- Pse napadaju razni endo i ektoparaziti što utiče na njihov fizički izgled i radnu sposobnost. Dolazi do gubljenja težine, sjaja dlake, češanja...
- Kod pasa može doći do torzije želuca.
- Česti su tumori na jetri, mamarnim kompleksima.
- Rektalno merenje temperature.
- Merenje pulsa na a. coccygei.



Topografija prednjih i zadnjih ekstremiteta psa

Andrija Kekezović

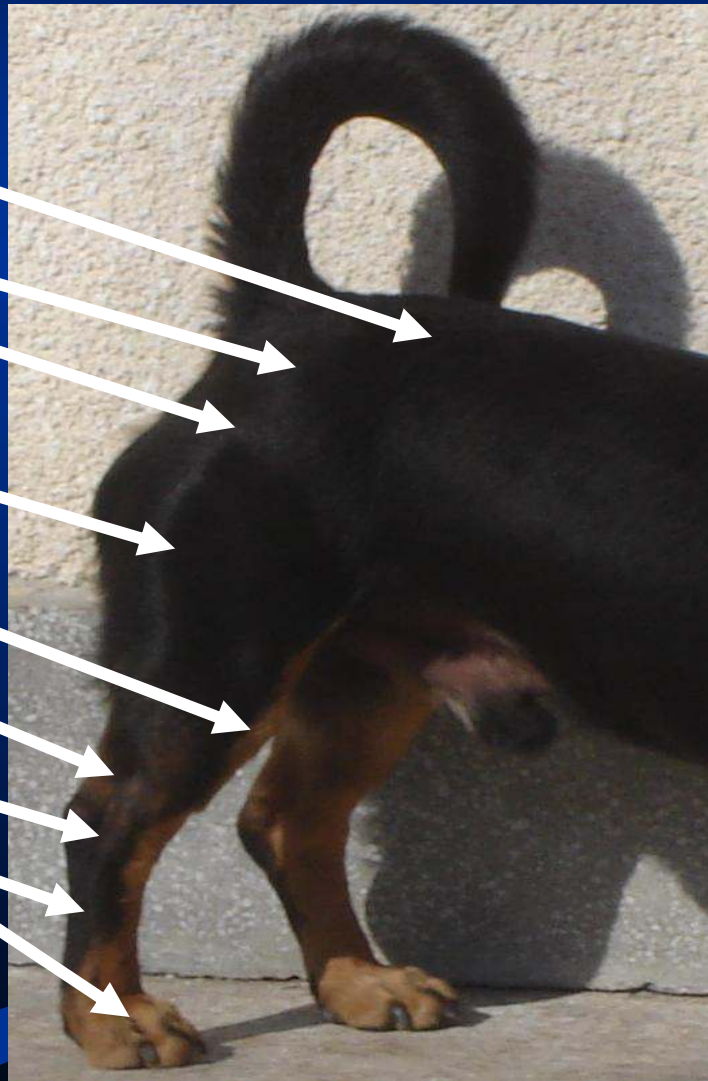
Regije prednjih ekstremiteta

- R. scapularis
- R. axillaris
- R. brachii
- R. cubiti
- R. antebrachii
- R. carpi
- R. metacarpi
- R. digitorum manus



Regije zadnjih ekstremiteta

- R. sacralis
- R. glutea
- R. tuberis coxae
- R. femoris
- R. genus
- R. cruralis
- R. tarsi
- R. metatarsi
- R. digitorum pedis



Fascije prednjih nogu

- Površinska fascija



Duboke fascije

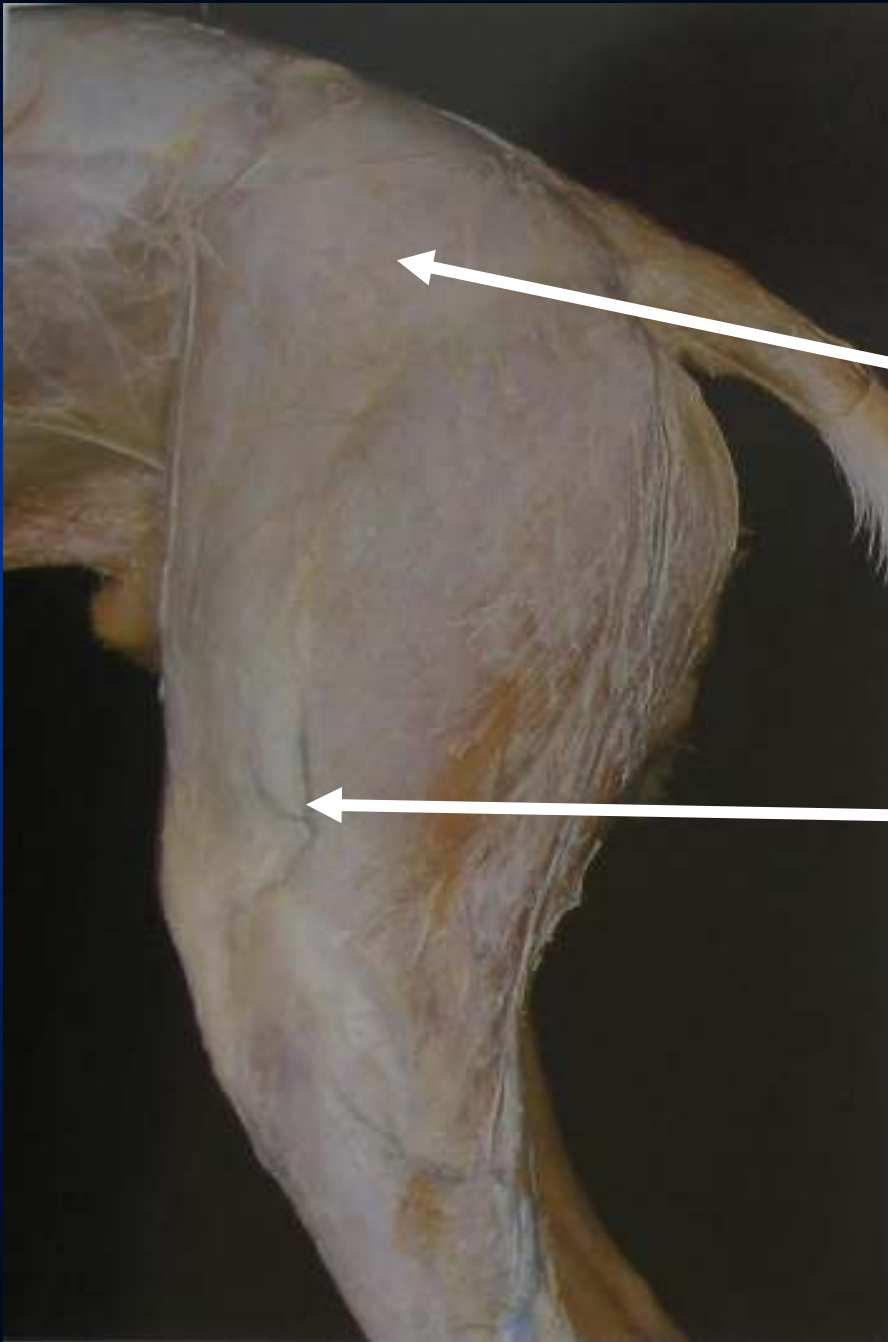
- Fascia omobrachialis lateralis
- Fascia omobrachialis medialis
- Fascia antebrachii
- Fascia pedis



POVRŠINSKE FASCIJE

FASCIA GLUTEALIS
SUPERFICIALIS

FASCIA FEMORALIS
SUPERFICIALIS



MIŠIĆI PREDNJE NOGE

M. INFRASPINATUS

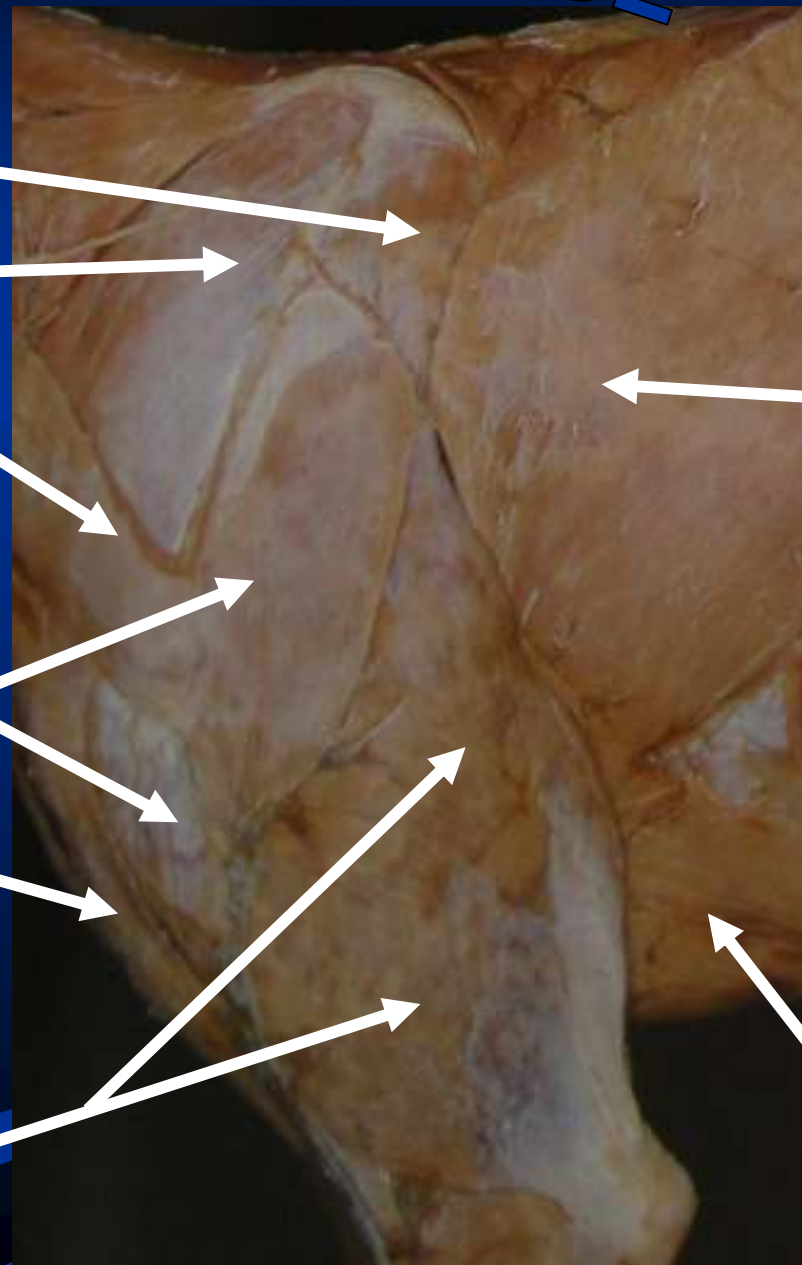
M. SUPRASPINATUS

M. OMOTRANSVERSARIUS

M. DELTOIDEUS

M. CLEIDOBRACHIALIS

M. TRICEPS BRACHIALIS



L
A
T
-
S
-
S
-
S
-
R
O
D

S
C
M
-
S
R
O
D

S
-
T
R
O
-
M
P
S
C
O
Z
C
T
O
T
P

ISPOD M. DELTOIDEUS

M. SUPRASPINATUS

M. INFRASPINATUS

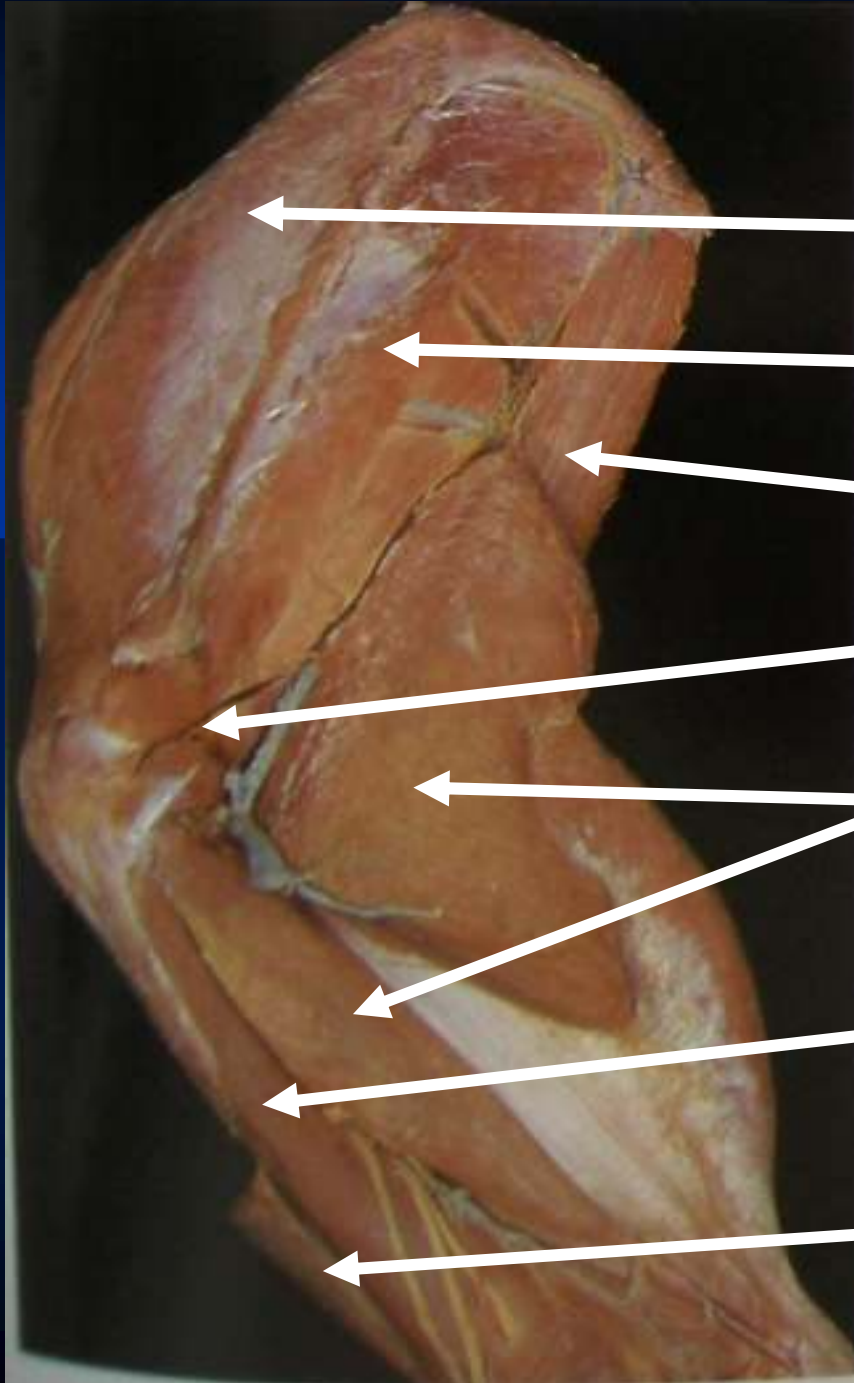
M. TERES MAJOR

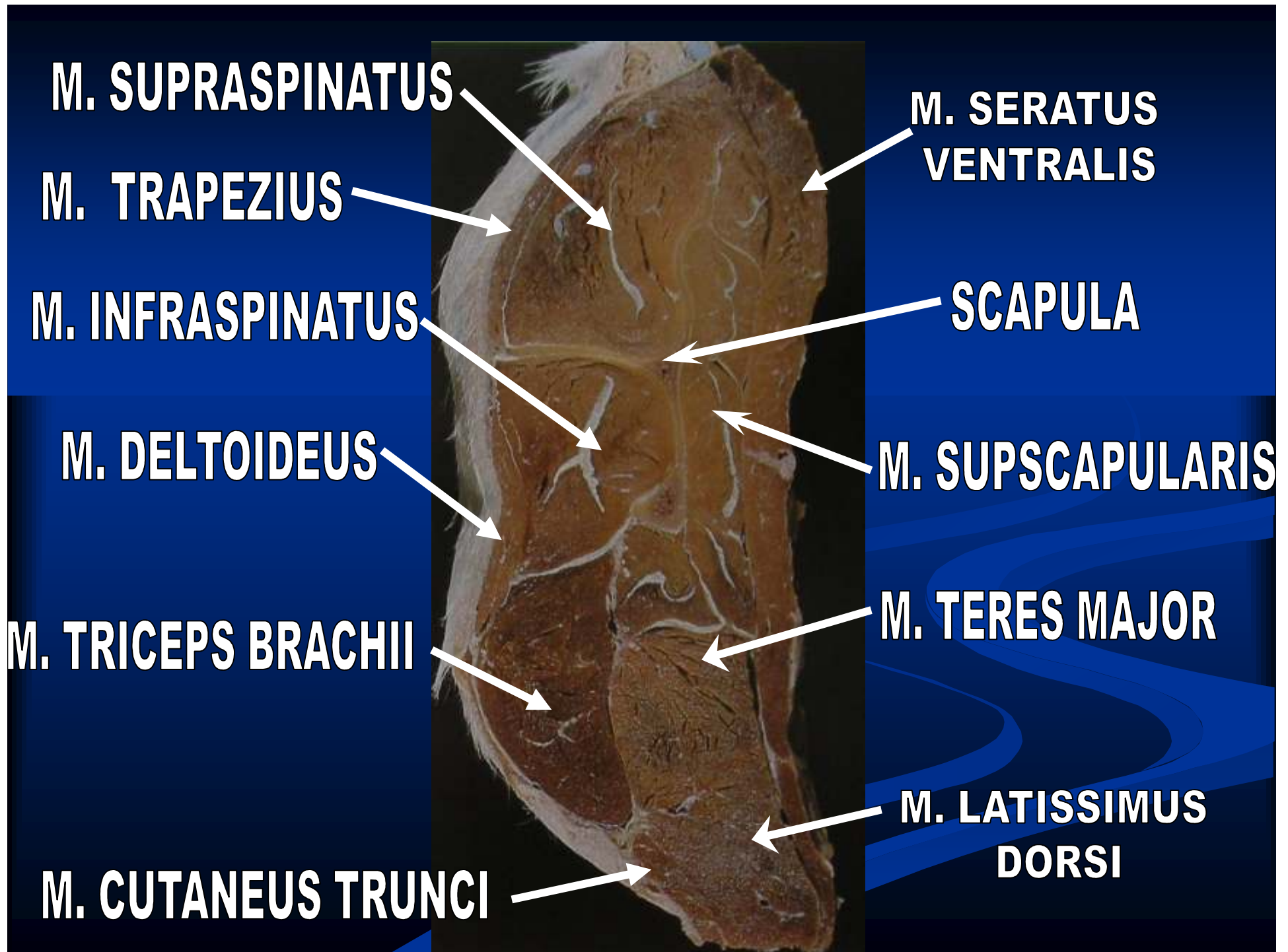
M. TERES MINOR

M. TRICEPS BRACHII

M. BRACHIALIS

M. CLEIDOBRACHIALIS





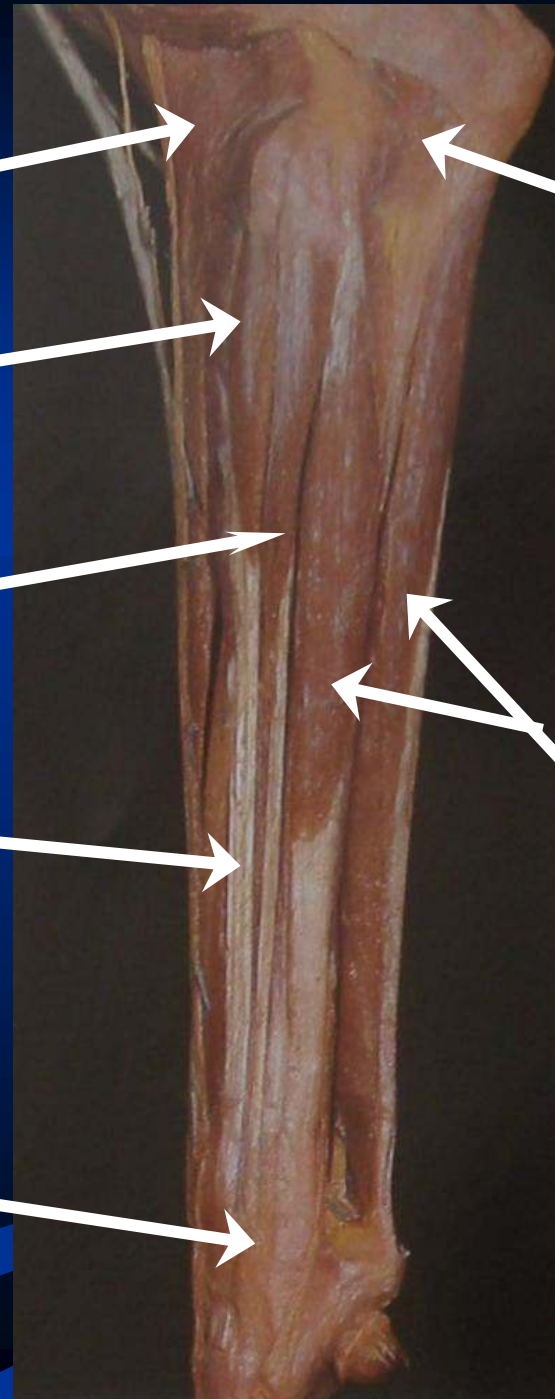
**M. EXTENSOR
CARPI RADIALIS**

**M. EXTENSOR DIGITORUM
COMMUNIS**

**M. EXTENSOR DIGITORUM
LATERALIS**

**M. ABDUCTOR
POLLICIS LONGUS**

**M. EXTENSOR
RETINACULUM**



**M
-
A
Z
O
N
A
S**

**M. FLEXOR
CARPI ULNARIS**

M. EXTENSOR CARPI RADIALIS

M. EXTENSOR DIGITORUM COMMUNIS

M. EXTENSOR DIGITORUM LATERALIS

M. ABDUCTOR POLLICIS LONGUS

M. FLEXOR CARPI RADIALIS

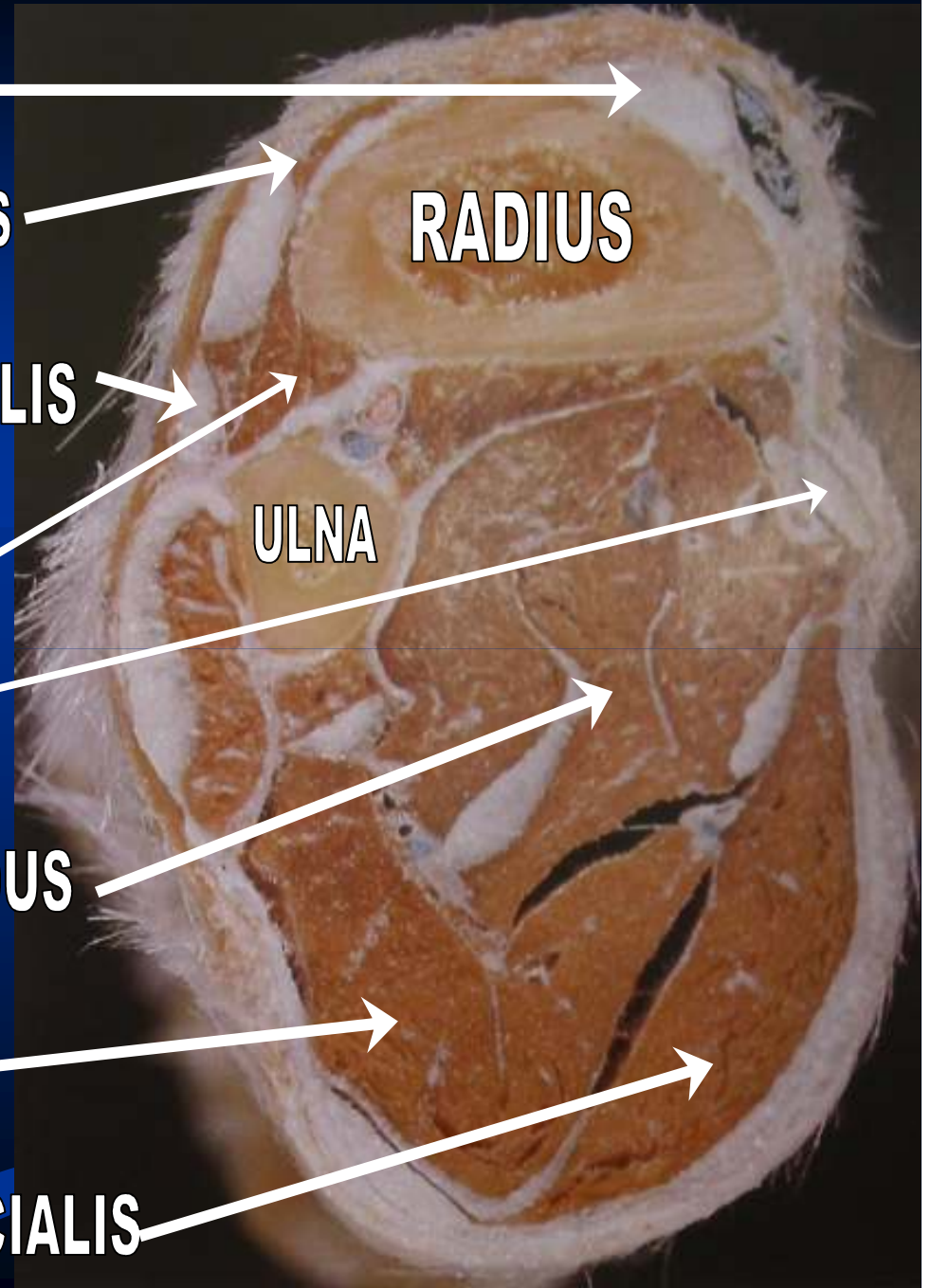
M. FLEXOR DIGITORUM PROFUNDUS

M. FLEXOR CARPI ULNARIS

M. FLEXOR DIGITORUM SUPERFICIALIS

RADIUS

ULNA



MIŠIĆI ZADNJE NOGE

MIŠIĆI KARLIČNOG POJASA:

- M. psoas minor
- M. iliopsoas
- 1. M. psoas major
- 2. M. iliacus
- M. quadratus
lumborum

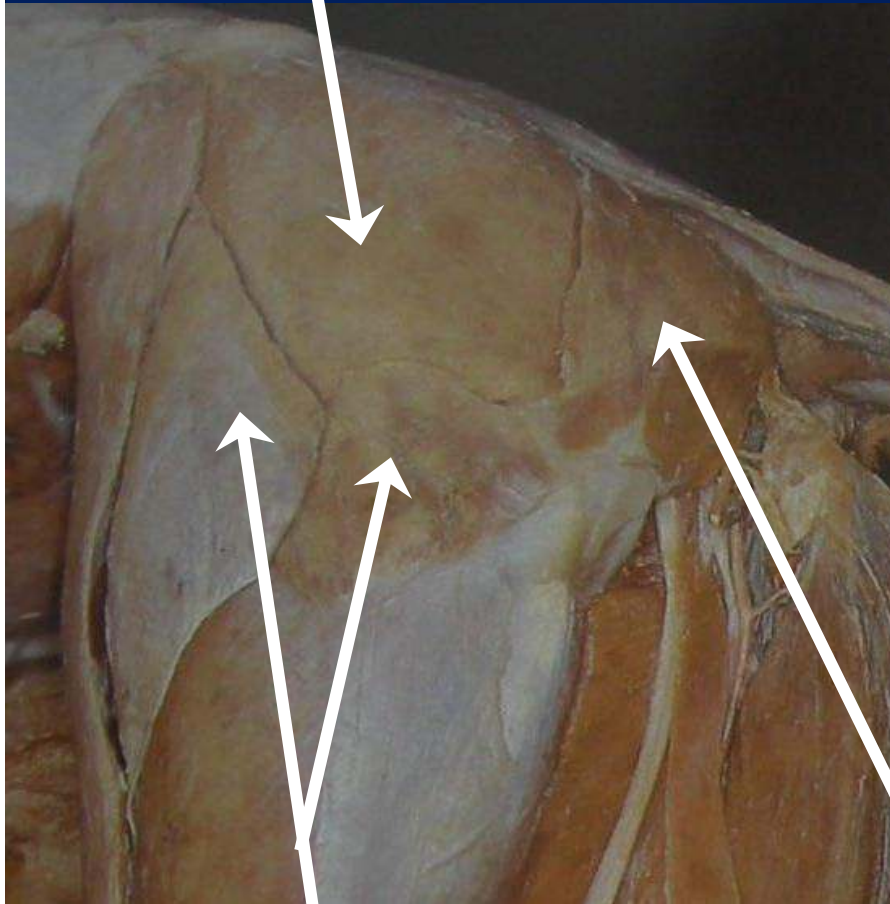
MIŠIĆI KOKSALNOG ZGLOBA:

- M. gluteus superficialis
- M. gluteus medius
- M. gluteus superficialis
- M. tensor fasciae latae

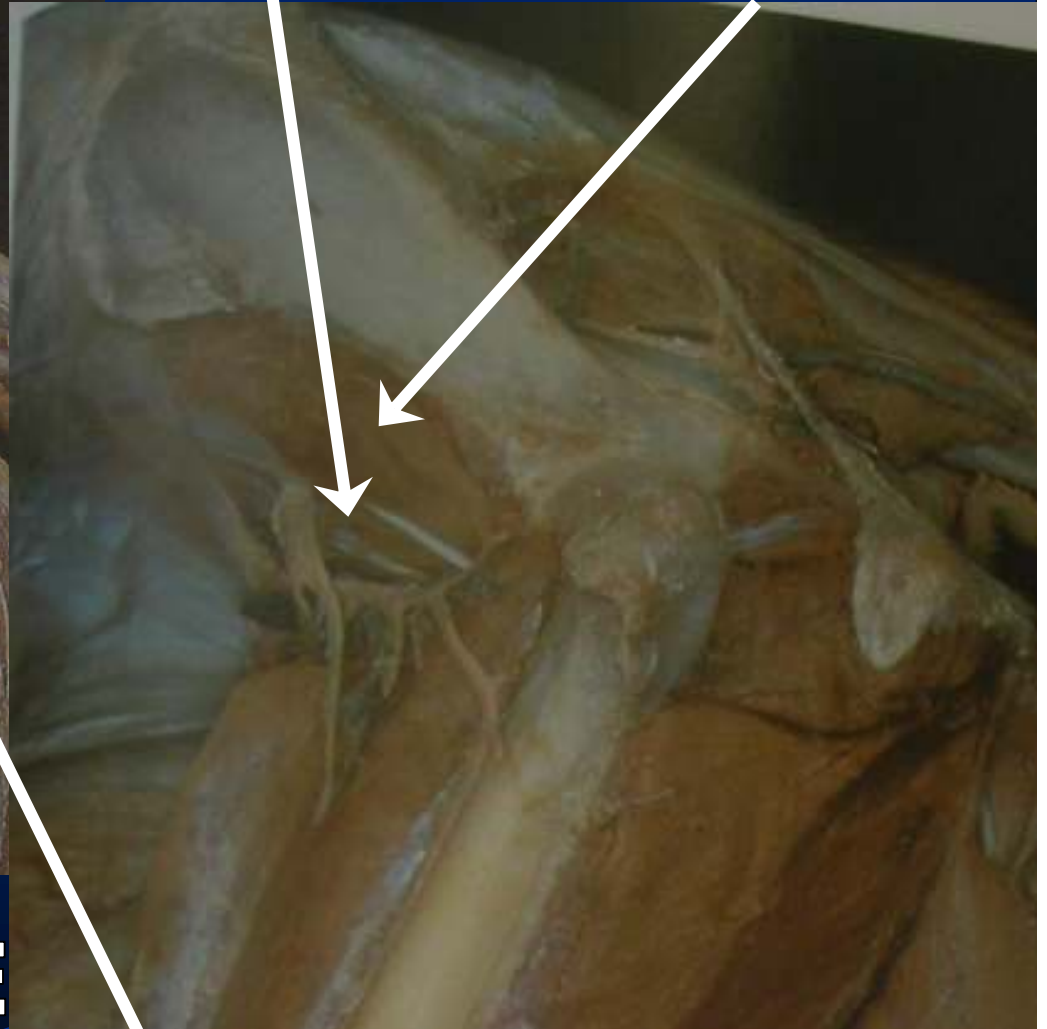
M. GLUTEUS MEDIUS

M. PSOAS MAJOR

M. ILIACUS



M. TENSOR FASCIAE LATAE

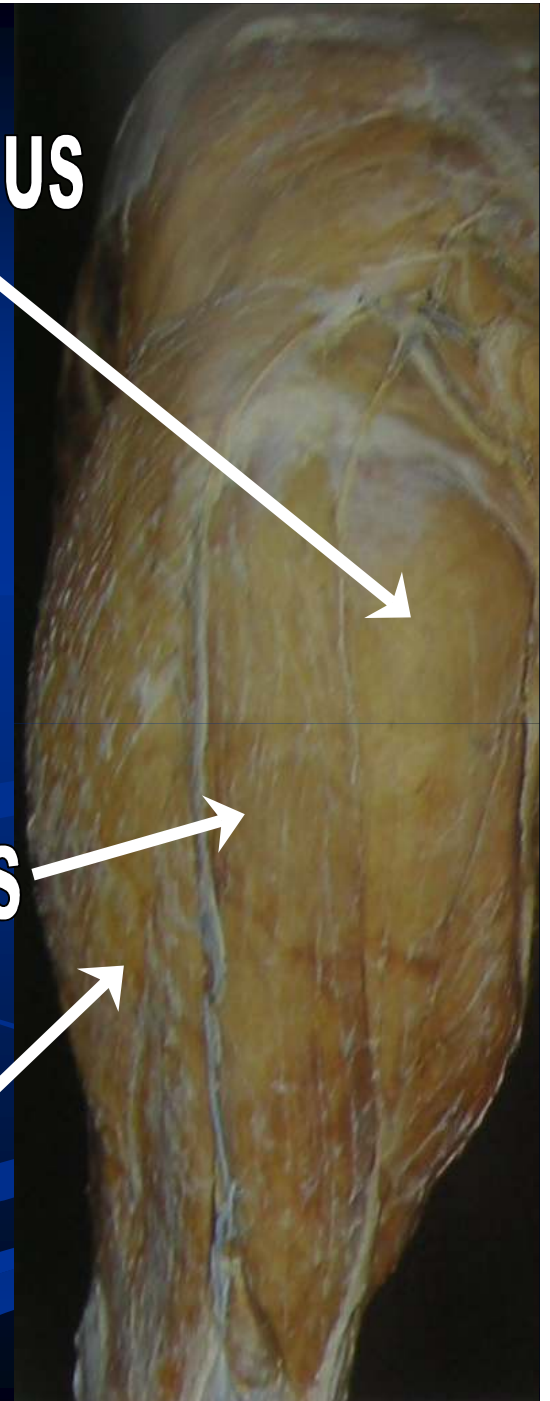
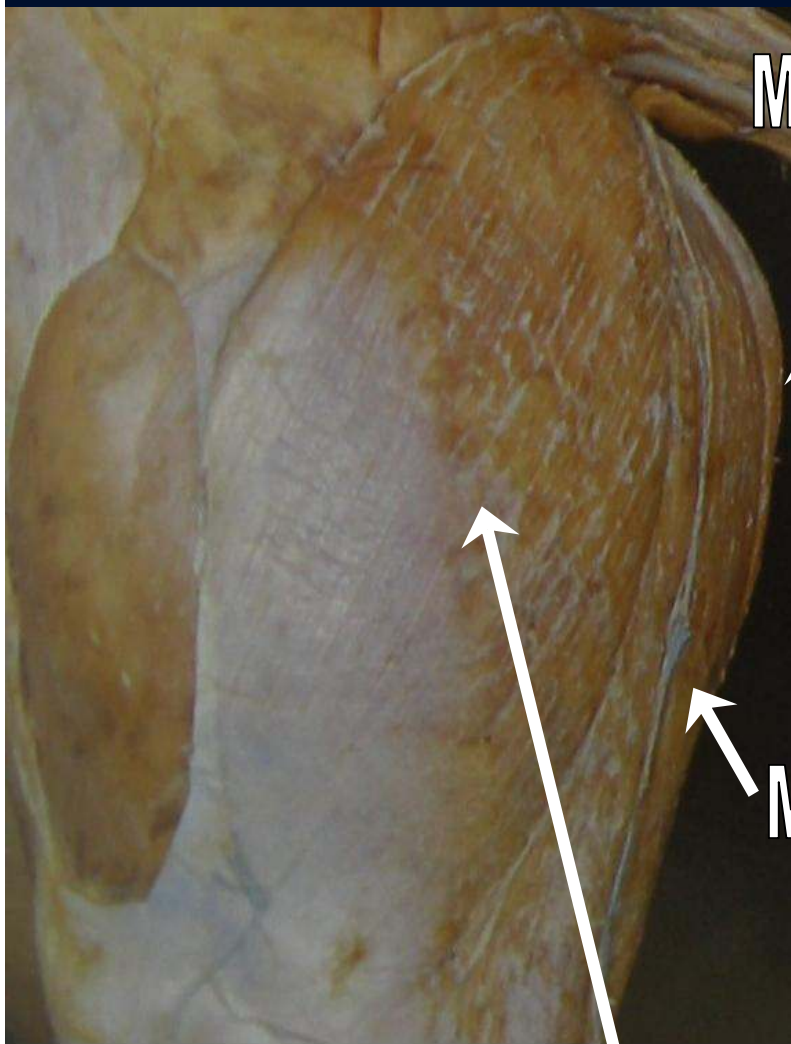


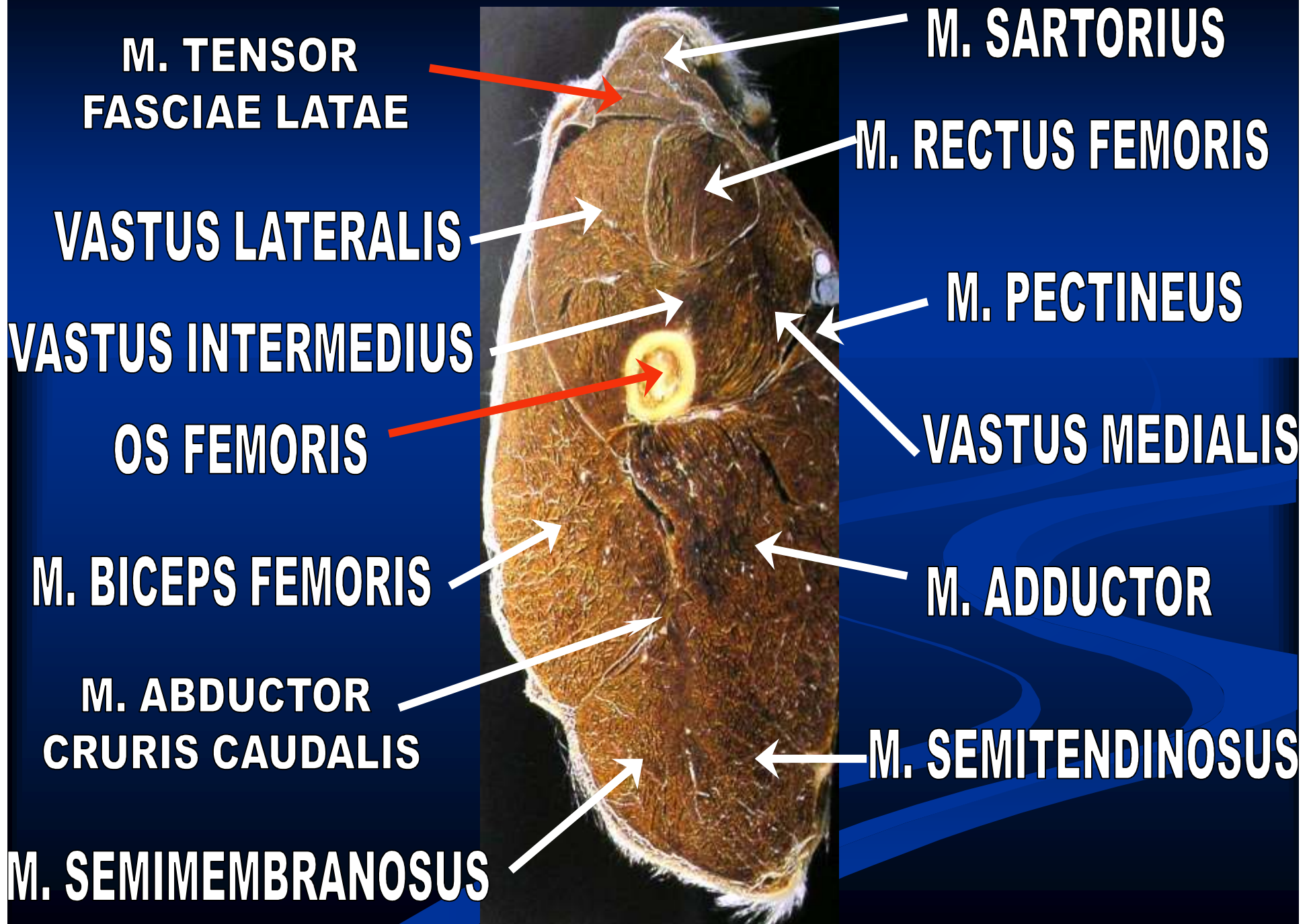
M. GLUTEUS SUPERFICIALIS

M. SEMIMEMBRANOSUS

M. SEMITENDINOSUS

M. BICEPS FEMORIS







**M. EXTENSOR
DIGITORUM LONGUS**

**M. PERONEUS
LONGUS**

**M. EXTENSOR
DIGITORUM LATERALIS**

FIBULA

**M. FLEXOR
HALLICUS LONGUS**

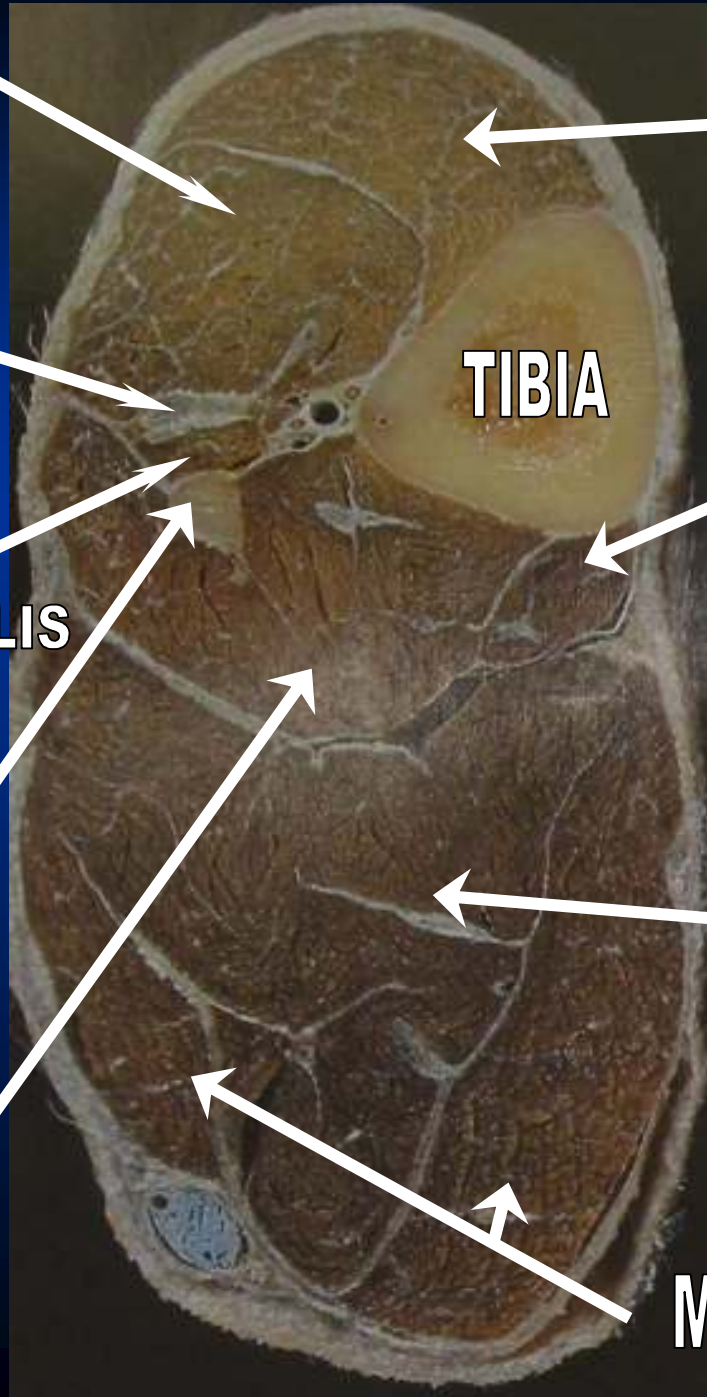
M. TIBIALIS CRANIALIS

TIBIA

**M. FLEXOR
DIGITORUM LONGUS**

**M. FLEXOR DIGITORUM
SUPERFICIALIS**

M. GASTROCNEMIUS





LATERALNO



MEDIJALNO

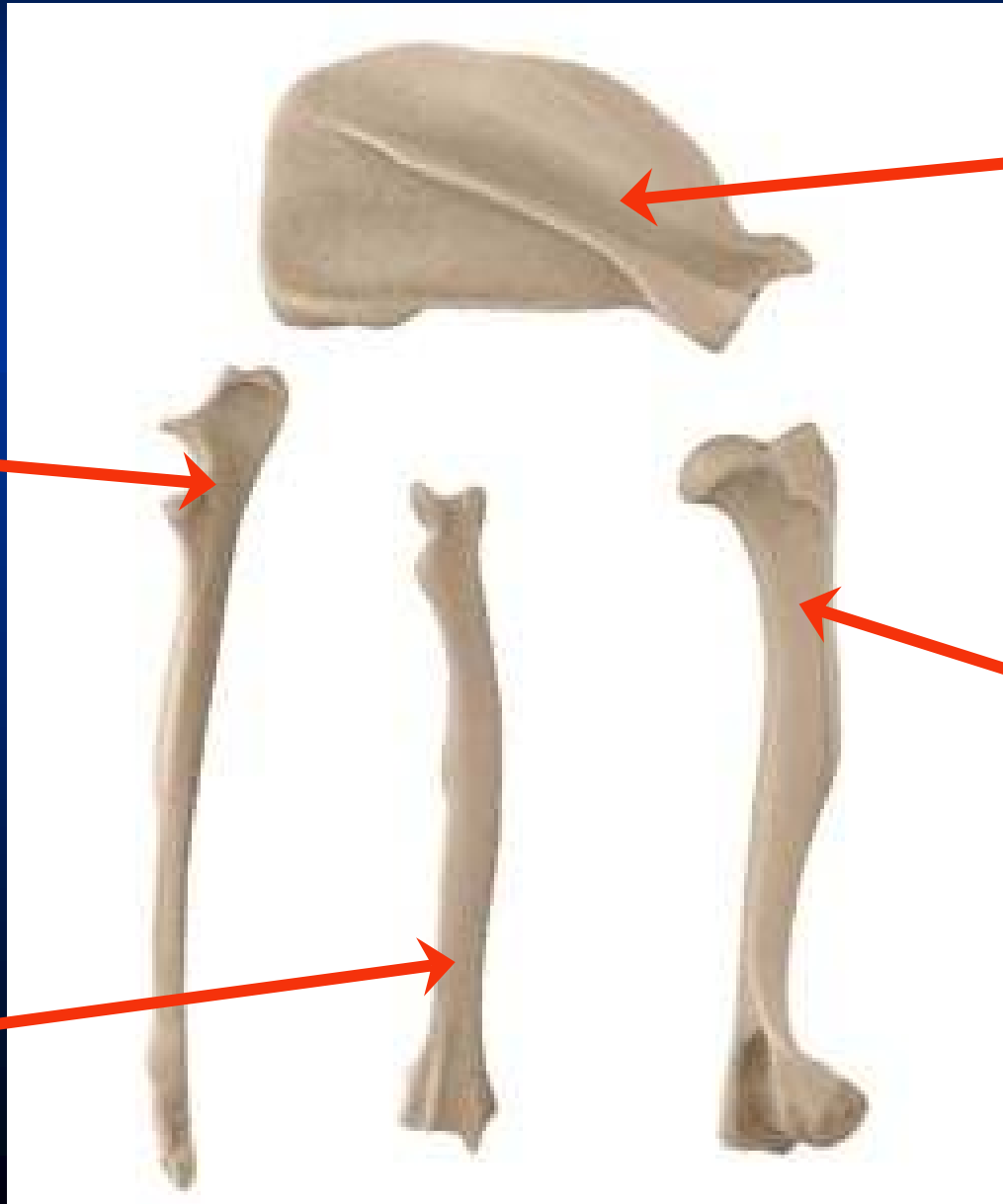
KOSTI PREDNJIH EKSTREMITETA

ULNA

RADIUS

SCAPULA

HUMERUS



KOSTI ZADNJIH EKSTREMITETA

OS FEMORIS

OS COXAE

OSSA TARSI

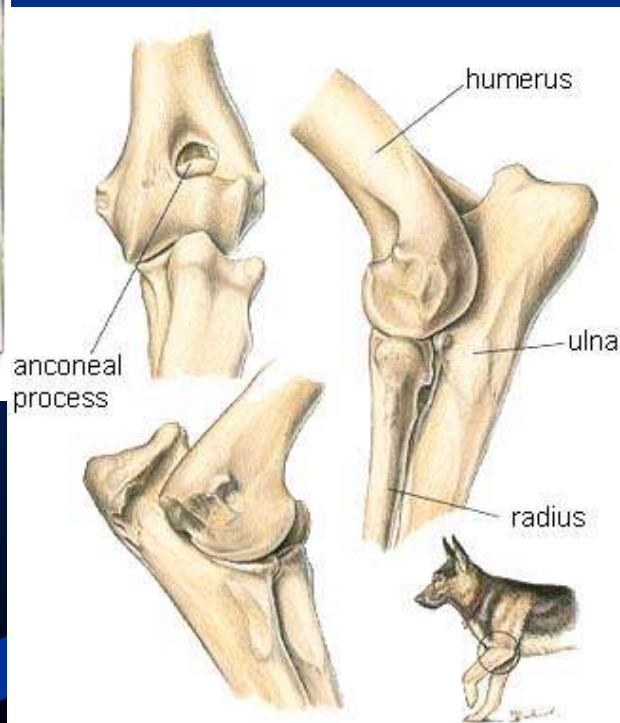
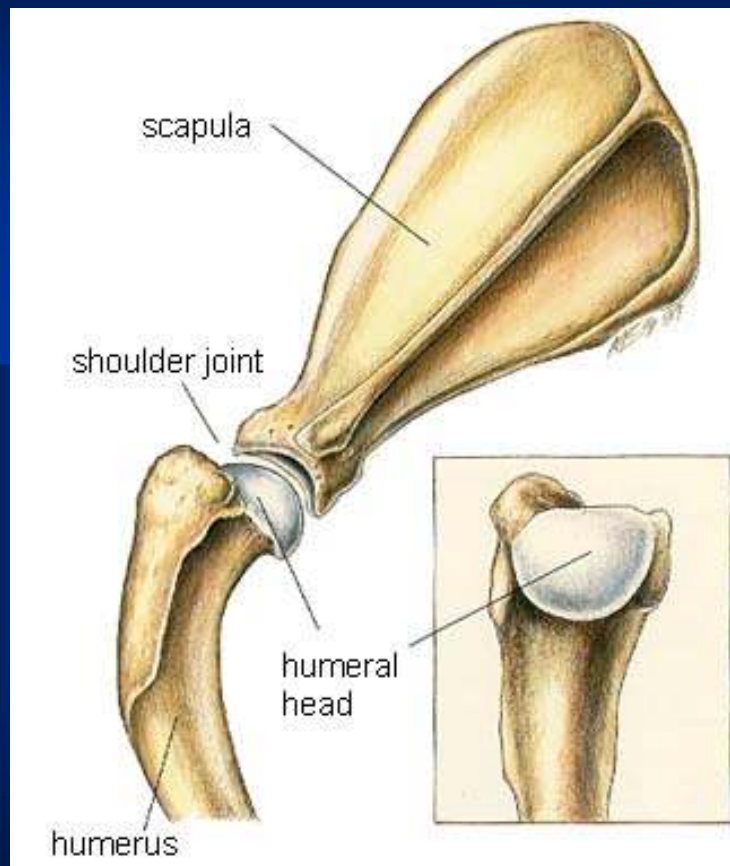
**OSSA
METATARSI**

FIBULA

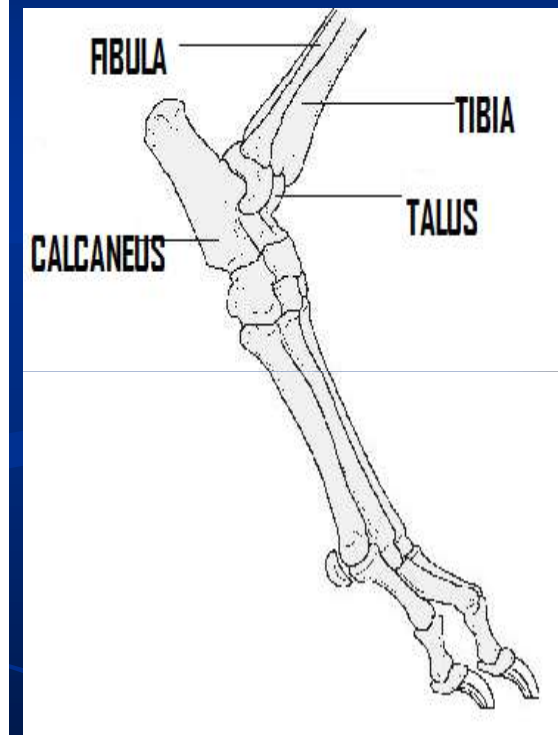
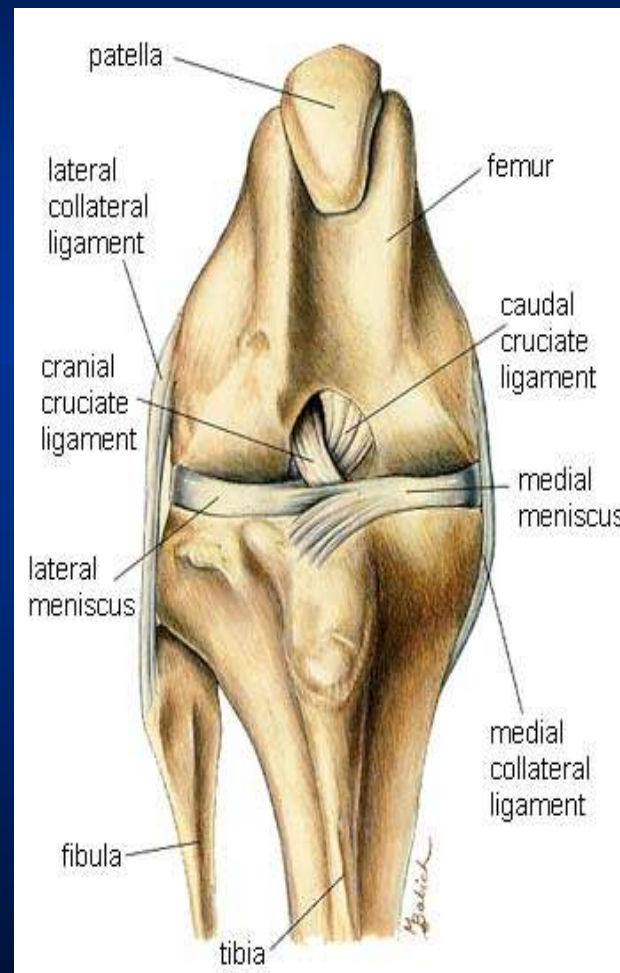
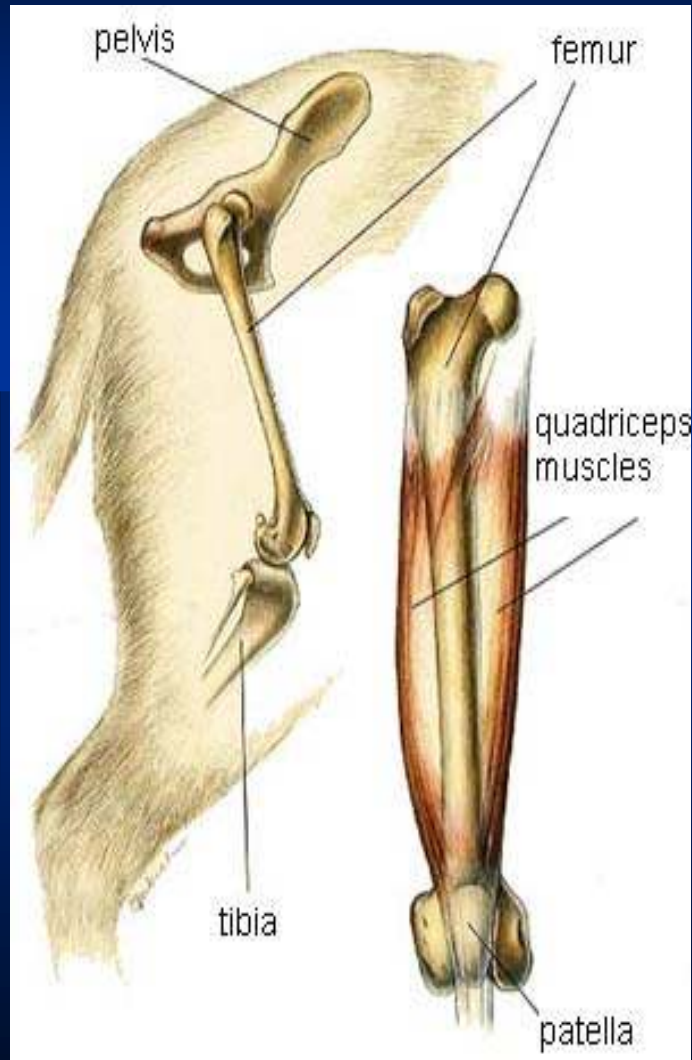
TIBIA



VEZE PREDNJIH NOGU



VEZE ZADNJIH NOGU



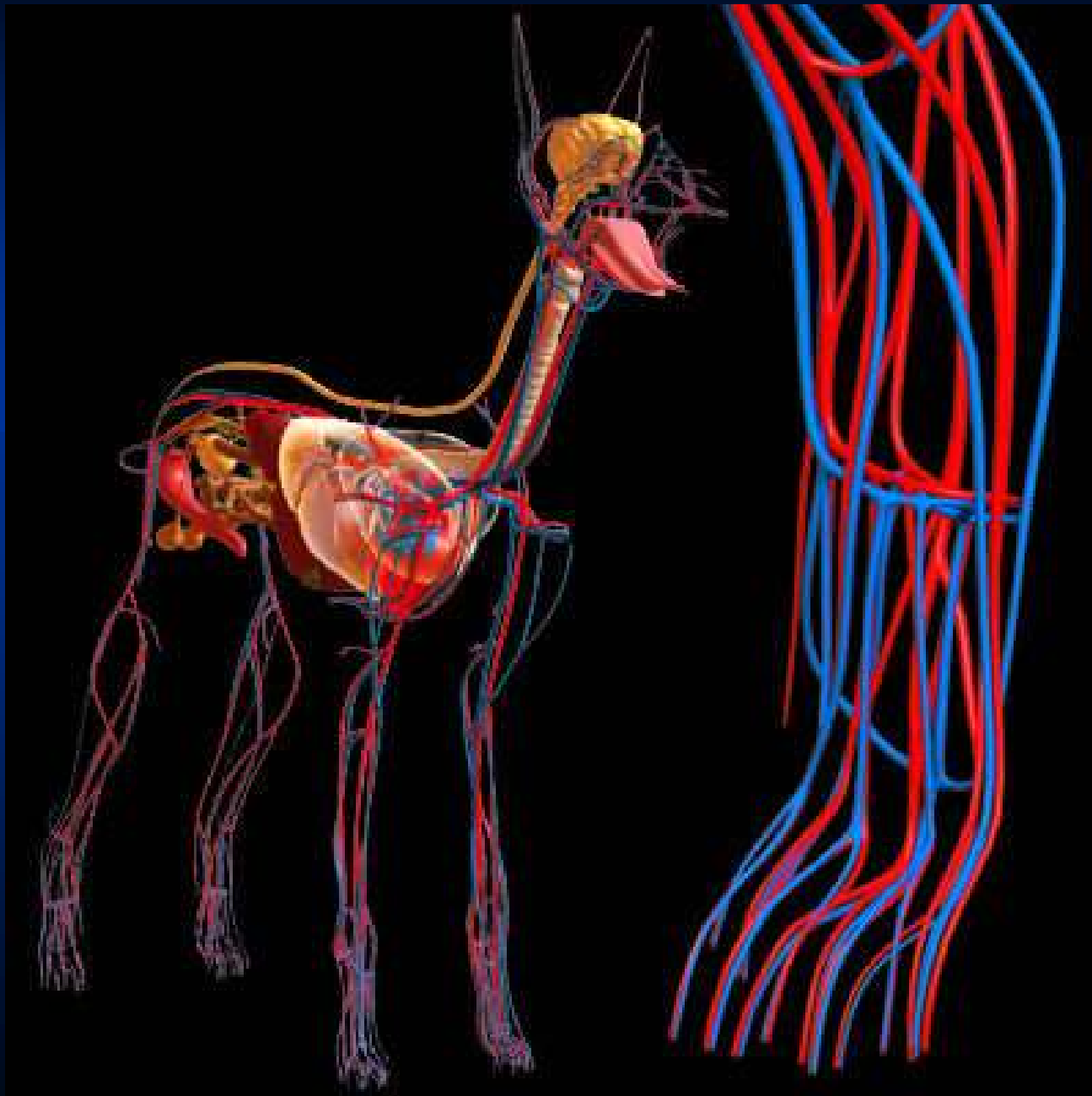
VASKULARIZACIJA

PREDNJIH NOGU:

- Arterije se granaju od a.axilaris (a.suprascapularis, a. supscapularis, a. thoracodorsalis, a. brachialis, a. collateralis ulnaris, a. mediana, a. radialis, a. digitalis medialis...)
- Vene su istoimene i prostiru se ispod kože i iznad arterija

ZADNJIH NOGU:

- Arterije se granaju od arterije iliace externus (a. femoris, a. saphena, a. poplitea, a. tibialis cranialis, a. dorsalis pedis, a. digitalis lateralis...)
- Vene su istoimene i prostiru se ispod kože i iznad arterija



INERVACIJA

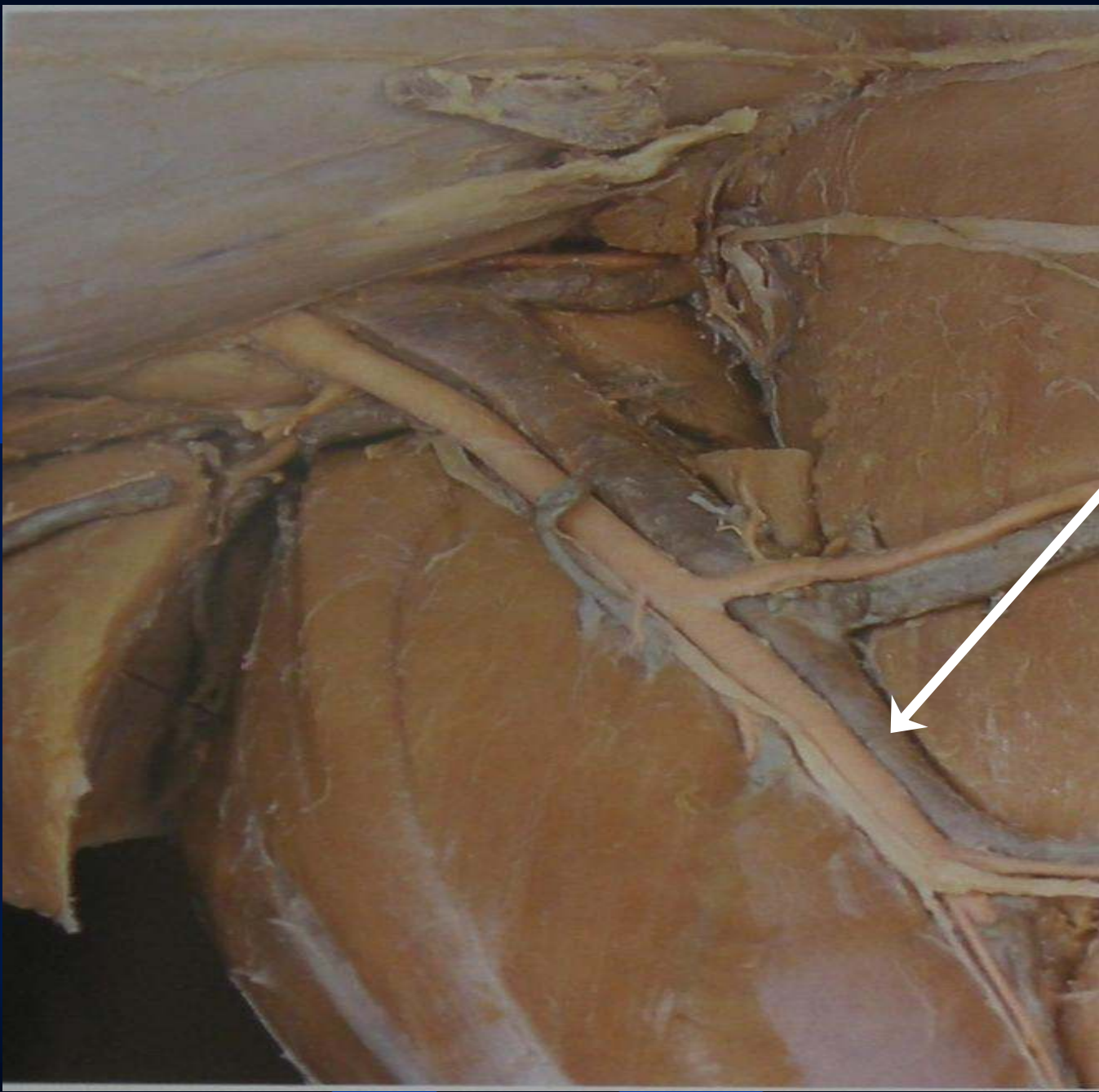
PREDNJIH NOGU:

- Grane iz plexus brachialis-a-n. axillaris, n. radialis, n. ulnaris...

Pružaju se paralelno sa krvnim sudovima

ZADNJIH NOGU:

- Grane iz plexus lumbosacralis-a-n. genitofemoralis, n. femoralis, n. saphenus, n. tibialis....



U - R O Z E T A

Limfni čvorovi



Na prednjoj nozi se nalazi
lnn. axillares

Na zadnjoj nozi su nam
važni lnn. sacrales i lc.
popliteum

KLINIČKI ZNAČAJ

- IZ VENE SAPHENE SE VADI KRV
- NA A. POPLITEI SE MOŽE IZMERITI PULS



TAKOĐE JE NEOPHODNO PRAVILNO
ODRŽAVANJE ŠAPLJA I REDOVNO
SKRAĆIVANJE NOKTIJU I DLAKA IZMEĐU
PRSTIJU DA BI SE IZBEGLE TEŠKOĆE PRI
HODANJU I NEPRAVILNI STAVOVI



ISTO TAKO SE POJAVLJUJE I DISPLAZIJA
KUKOVA KOD POJEDINIH RASA ČEŠĆE
(NPR. NEMAČKI OVČARI), A STARI PSI
ČESTO OBOLJEVAJU I OD ARTRITISA



**TAKOŽE S U ČESTI I LOMOVI I
POSTOJE RAZNA POMAGALA I
PROTEZE ZA ONE PSE KOJI
NEMAJU POJEDINE UDOVE**



HVALA NA PAŽNJI

