

Konjarstvo

Anatomija konja

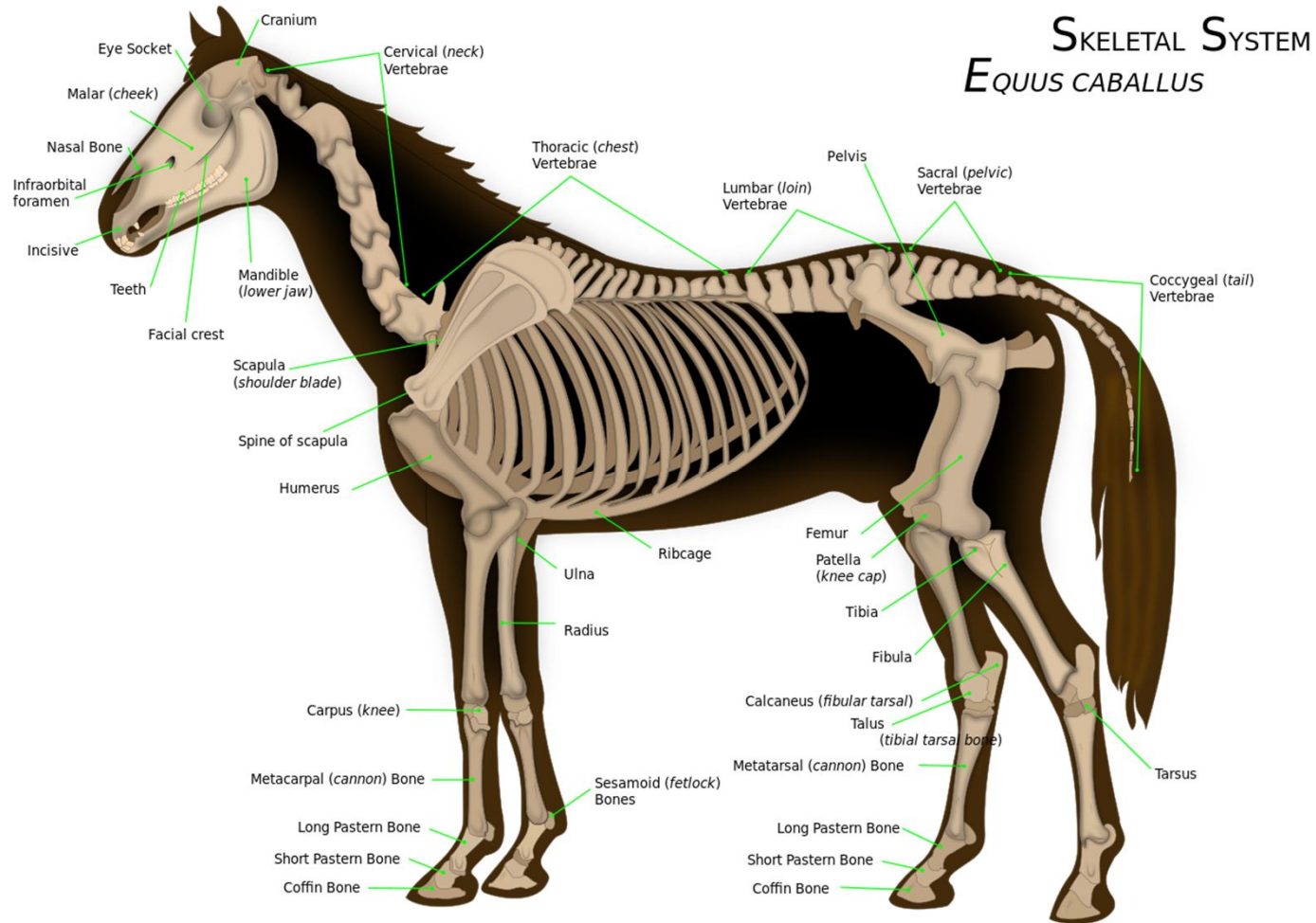
Anatomija konja

- Skeletni sistem
- Mišićni sistem
- Sistem organa za disanje
- Kardiovaskularni sistem
- Sistem organa za varenje
- Nervni sistem
- Endokrini sistem
- Reproductivni sistem
- Mokraćni sistem
- Čula
- Koža

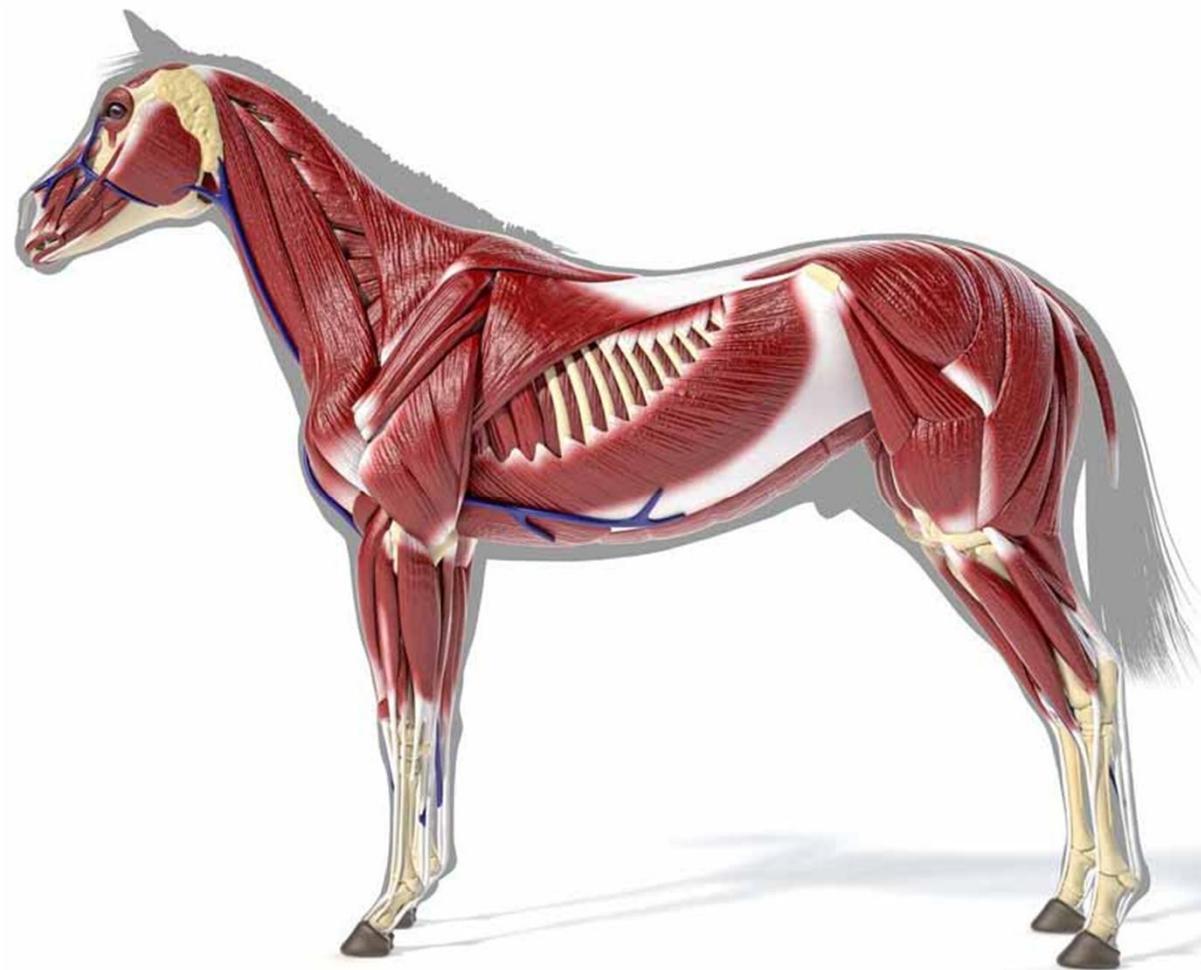
Skeletni sistem

Uloga

Skelet daje osnovni oblik i čvrstinu telu



Kosti skeleta predstavljaju čvrstu osnovu za
prihvatanje telesnih mišića



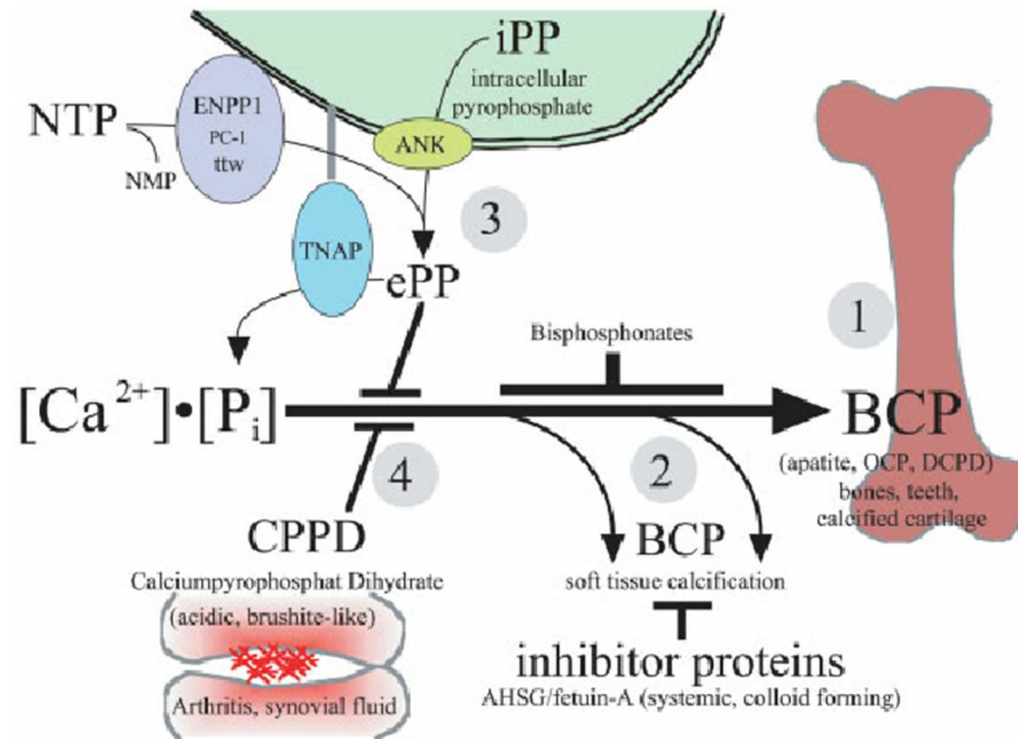
Zglobovi sa tetivama i ligamentima predstavljaju pokretne ili nepokretne veze između pojedinih kostiju

Kosti deluju kao mehaničke poluge

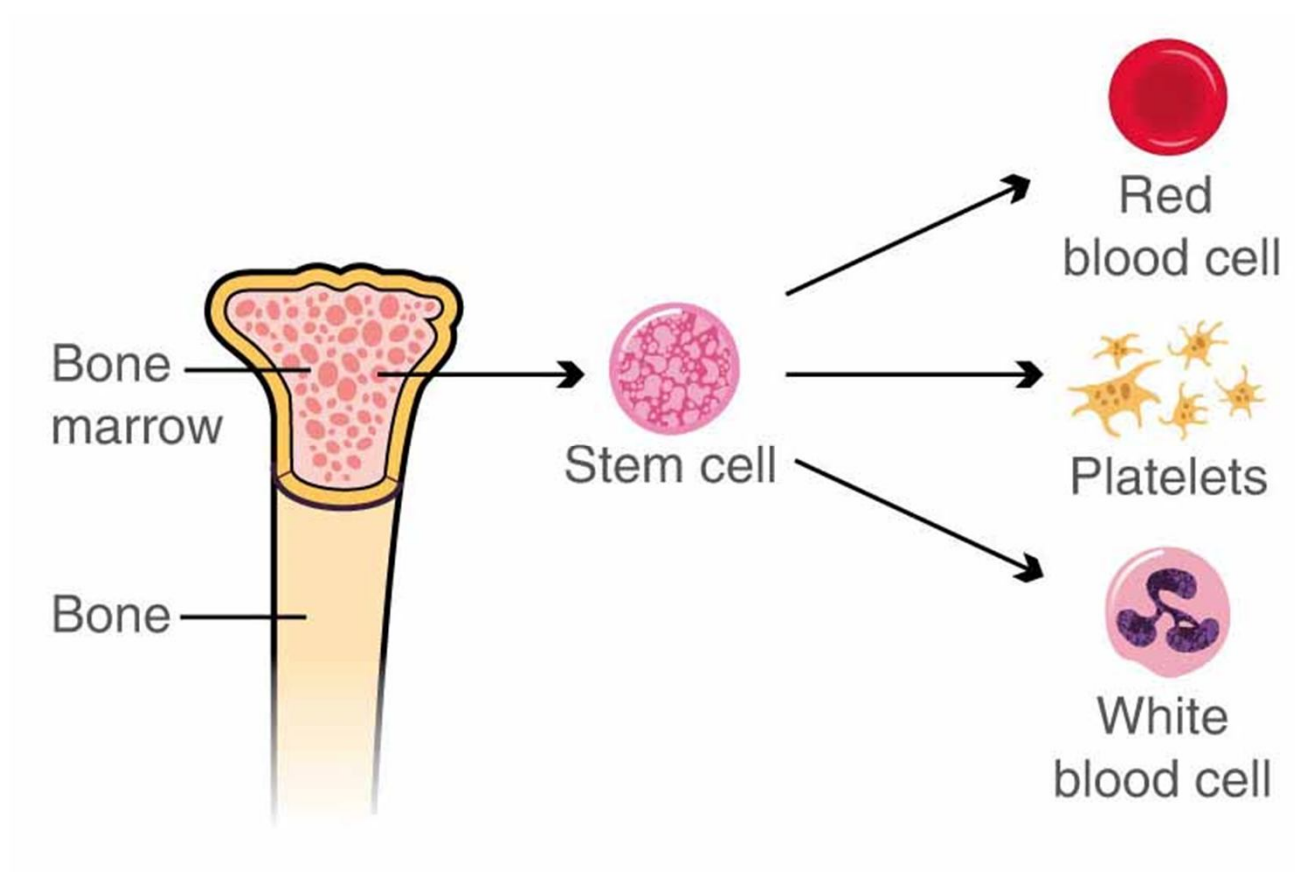
Skelet štiti meke
organe u telesnim
šupljinama



Čvrsto koštano tkivo je najveći depo kalcijuma i fosfora u organizmu



U koštanoj srži se vrši produkcija krvnih elemenata



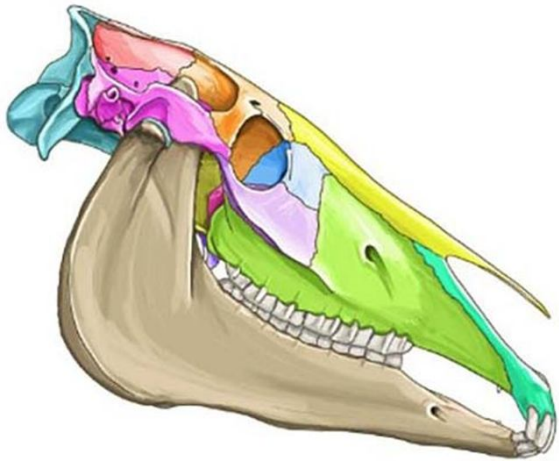
Kosti

- **Duge kosti** deluju kao poluge za pokretanje, oslonci za pridržavanje mase tela. U duge kosti spadaju kosti ekstremiteta.
- **Kratke kosti** ublažavaju udarce ili potrese. Ove kosti se nalaze u složenim zglobovima (koleno, skočni zglob).
- **Pljosnate kosti** okružuju telesne šupljine, u kojima se nalaze meki organi (lobanjska, grudna, abdominalna i karlična šupljina). Takođe služe za pripajanje odgovarajućih mišića.
- **Nepravilne kosti** su kičmeni pršljenovi (koji štite kičmenu moždinu i kamena kost, u kojoj se nalazi čulo ravnoteže).

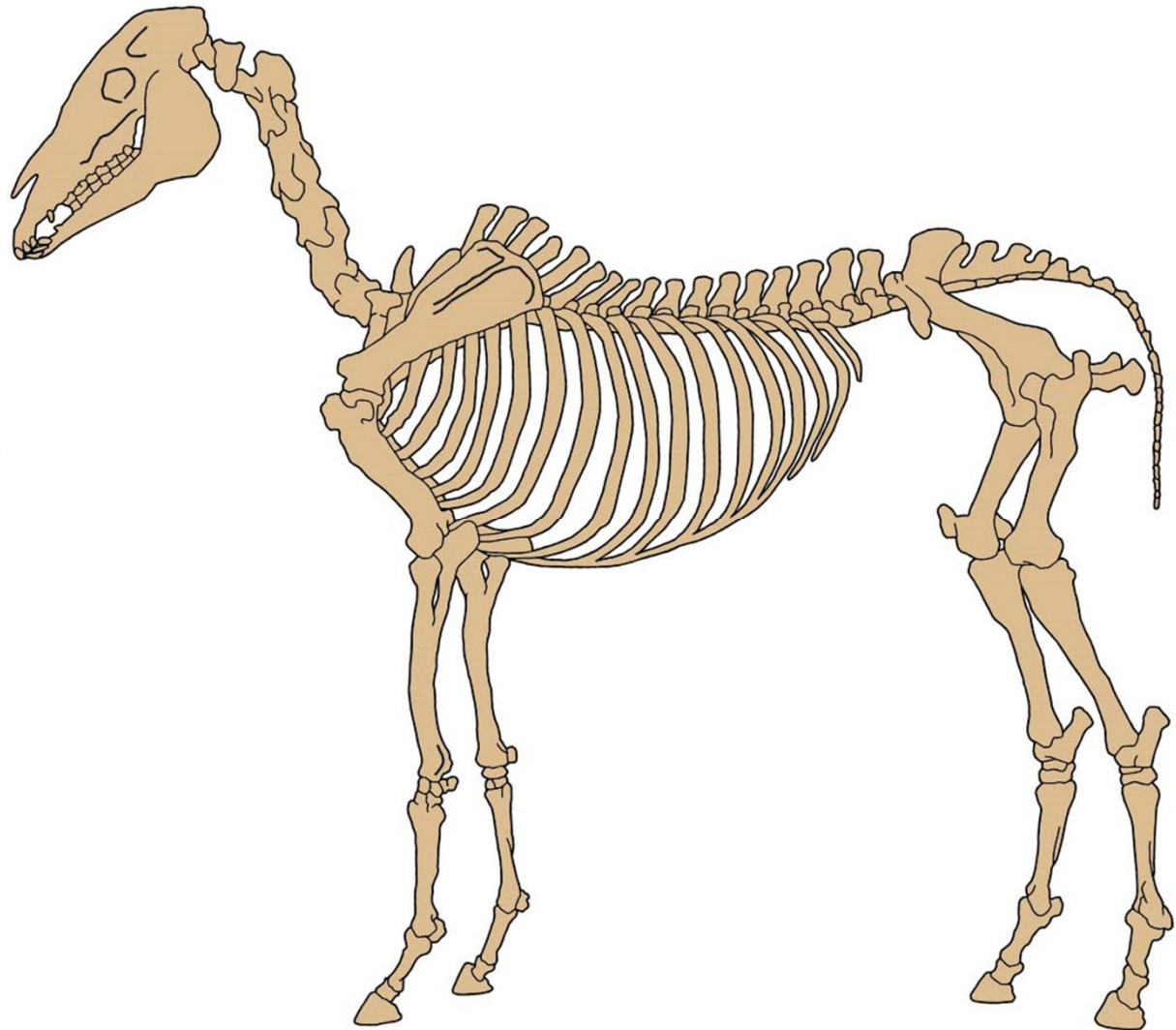
Topografska anatomija skeleta

- Skelet se sastoji od kostiju glave, trupa (kičmeni stub, grudna kost i rebra) i kostiju prednjih i zadnjih ekstremiteta.
- Konj ima 34 kosti u glavi.
- Ima 7 vratnih, 18 grudnih, 6 slabinskih, 5 krsnih i 15-22 repnih pršljenova.
- Kičmeni pršljenovi sa rebrima (ima ih 36) i grudnom kosti ograničavaju grudnu šupljinu.
- Konji imaju 40 kostiju prednjih i isto toliko kostiju zadnjih ekstremiteta.

Kosti glave



- Oblik **nosne kosti** određuje profil konjske glave.



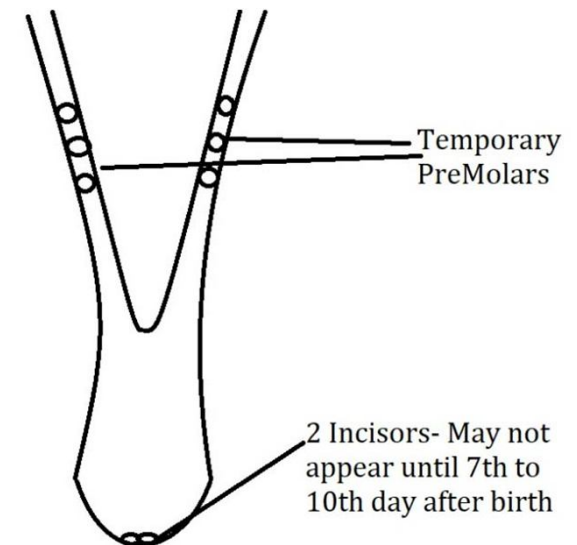
Zubi

- Novorođeno ždrebe

			p3	p2	p1							p1	p2	p3			
			p3	p2	p1							p1	p2	p3			

- Od rođenja pa 7-10 dana života

			p3	p2	p1			i1	i1			p1	p2	p3			
			p3	p2	p1			i1	i1			p1	p2	p3			



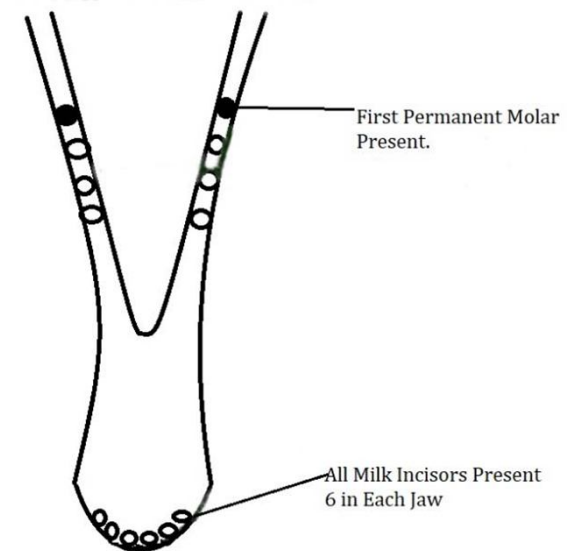
Do godinu dana

- Do uzrasta od 4 nedelje

			p3	p2	p1		i2	i1	i1	i2		p1	p2	p3			
			p3	p2	p1		i2	i1	i1	i2		p1	p2	p3			

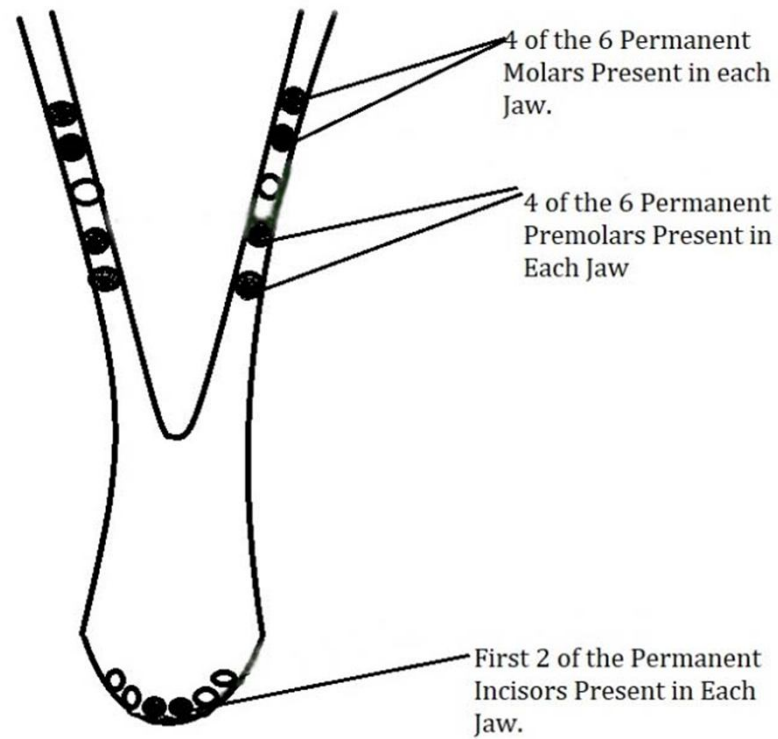
- Od 9 meseci do godinu dana

		M1	p3	p2	p1	i3	i2	i1	i1	i2	i3	p1	p2	p3	M1		
		M1	p3	p2	p1	i3	i2	i1	i1	i2	i3	p1	p2	p3	M1		



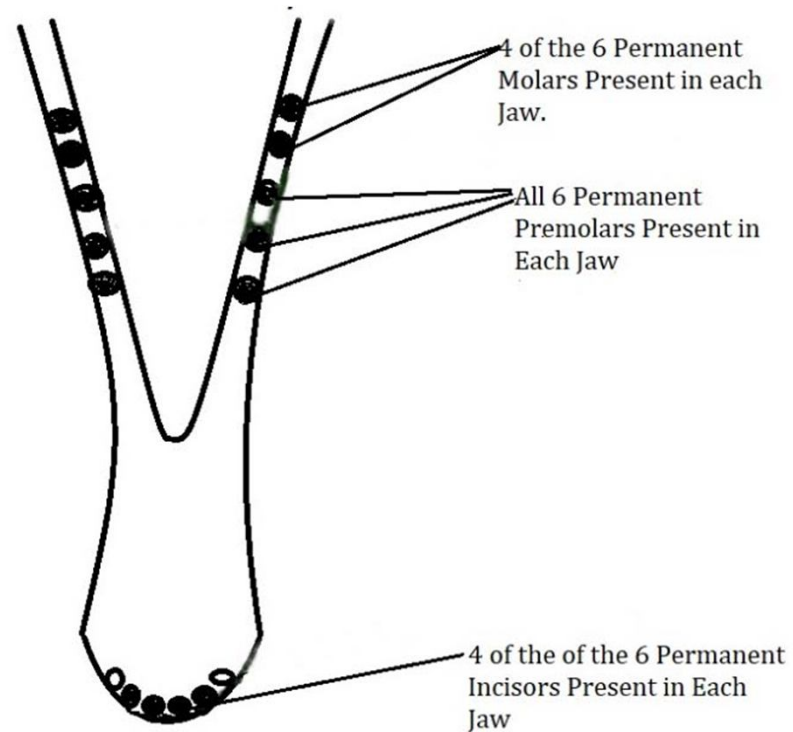
Do uzrasta 2,5 godine

	M2	M1	p3	P2	P1	i3	i2	I1	I1	i2	i3	P1	P2	p3	M1	M2	
	M2	M1	p3	P2	P1	i3	i2	I1	I1	i2	i3	P1	P2	p3	M1	M2	



Do uzrasta 3,5 godine

	M2	M1	P3	P2	P1	i3	I2	I1	I1	I2	i3	P1	P2	P3	M1	M2	
	M2	M1	P3	P2	P1	i3	I2	I1	I1	I2	i3	P1	P2	P3	M1	M2	



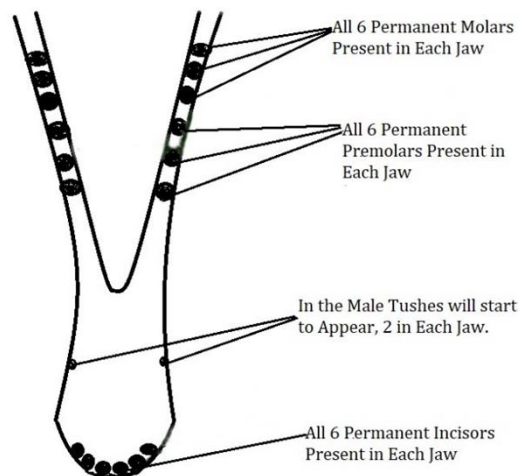
Do uzrasta 4,5 godine

- Pastuv

M3	M2	M1	P3	P2	P1	C	I3	I2	I1	I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	M1	M2	M3
M3	M2	M1	P3	P2	P1	C	I3	I2	I1	I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	M1	M2	M3

- Kobila

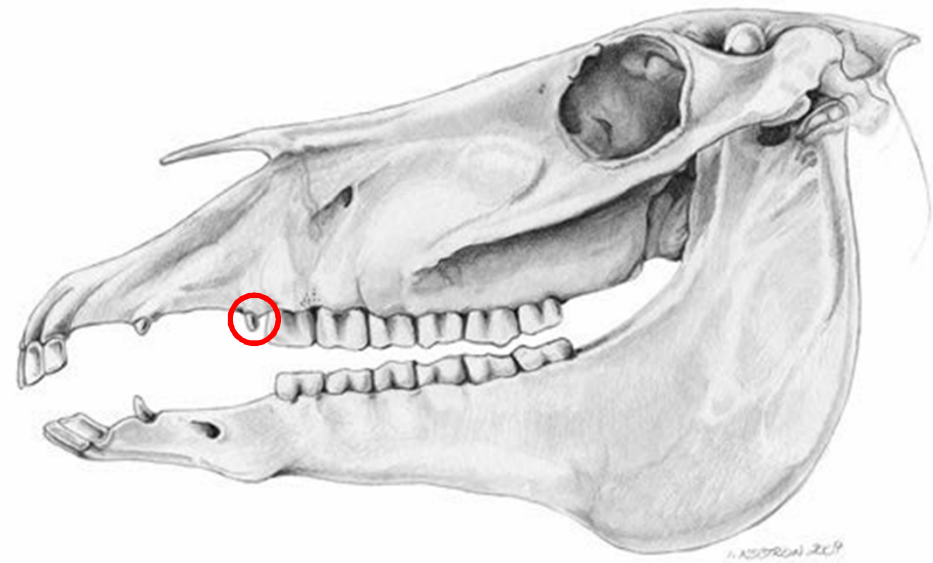
M3	M2	M1	P3	P2	P1	I3	I2	I1	I1	I2	I3	P1	P2	P3	M1	M2	M3
M3	M2	M1	P3	P2	P1	I3	I2	I1	I1	I2	I3	P1	P2	P3	M1	M2	M3



Sekutići

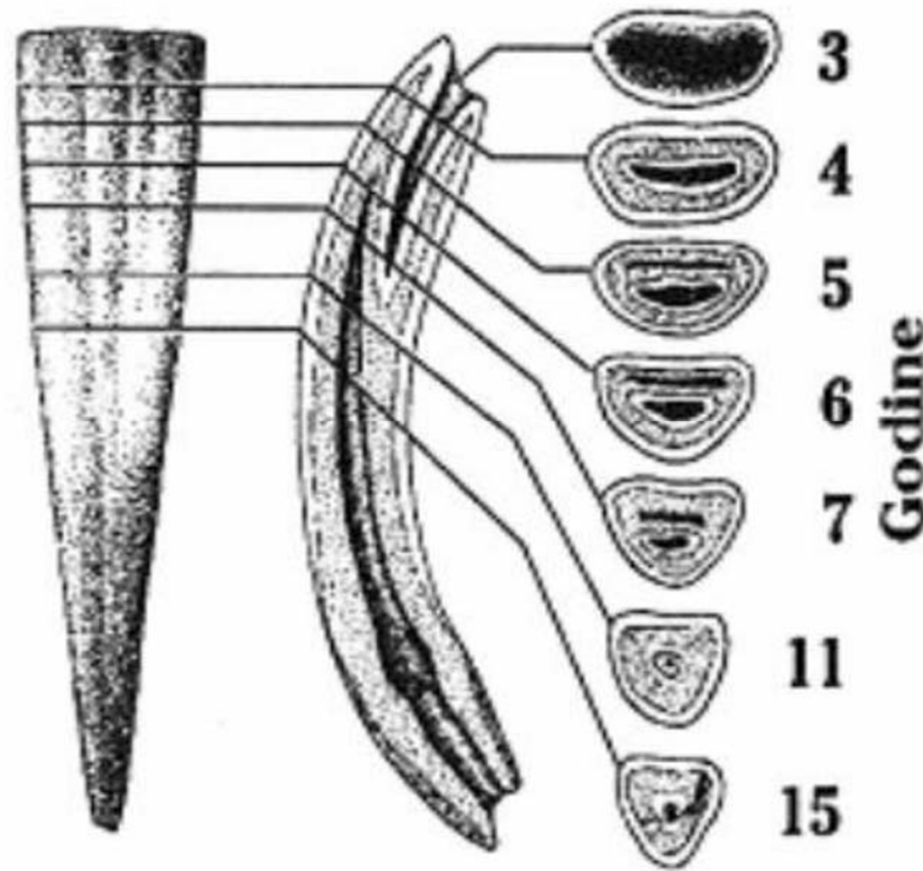
- Do godinu dana kompletirani mlečni sekutići.
- Do 2,5 godina zamenjen prvi sekutić.
- Do 3,5 godine zamenjen drugi sekutić.
- Do 4,5 godine zamenjen treći sekutić.

Vučji zub

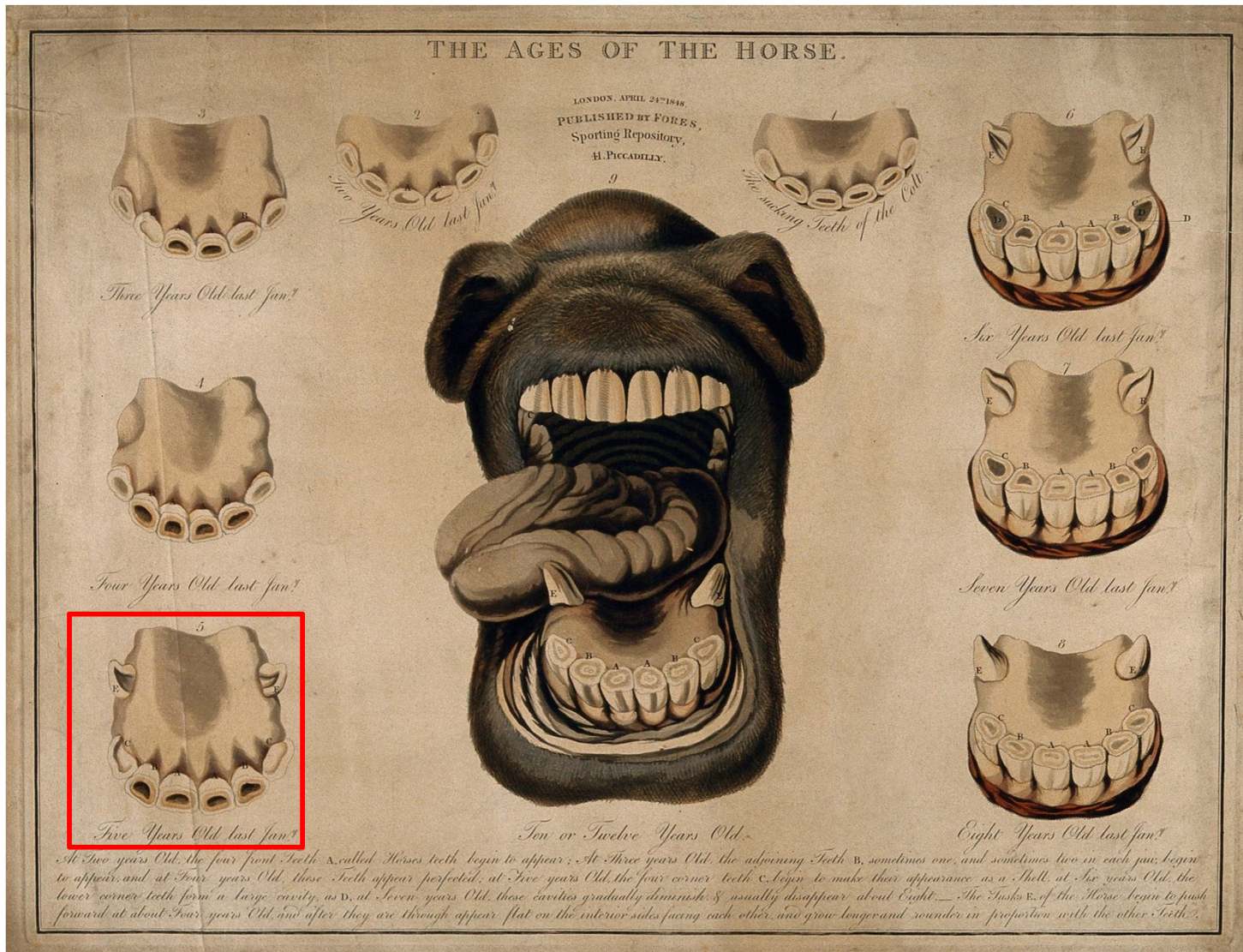


Trošenje zuba

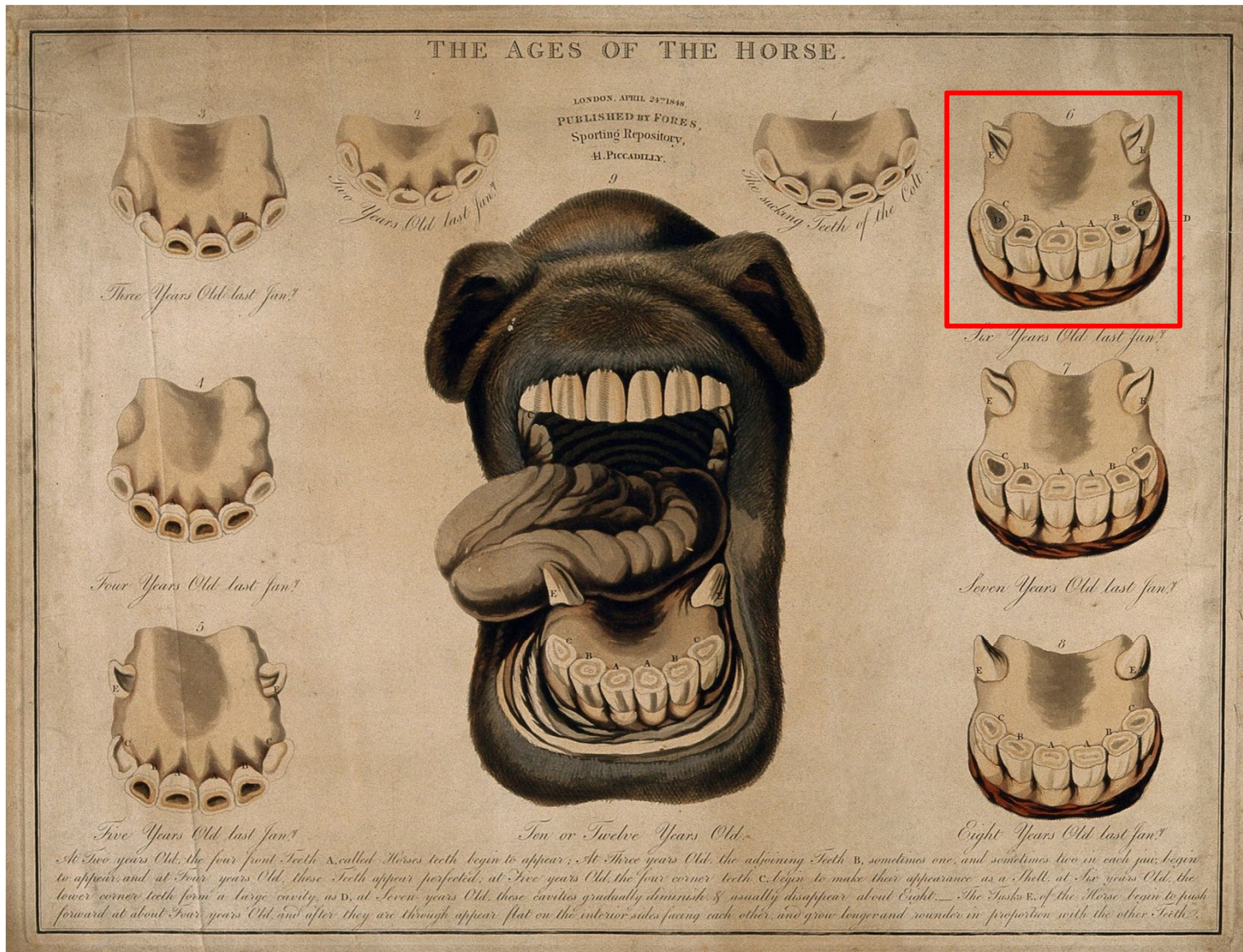
- Tokom starosti, zbog trošenja, menja se oblik i veličina krunice i kalička zuba.



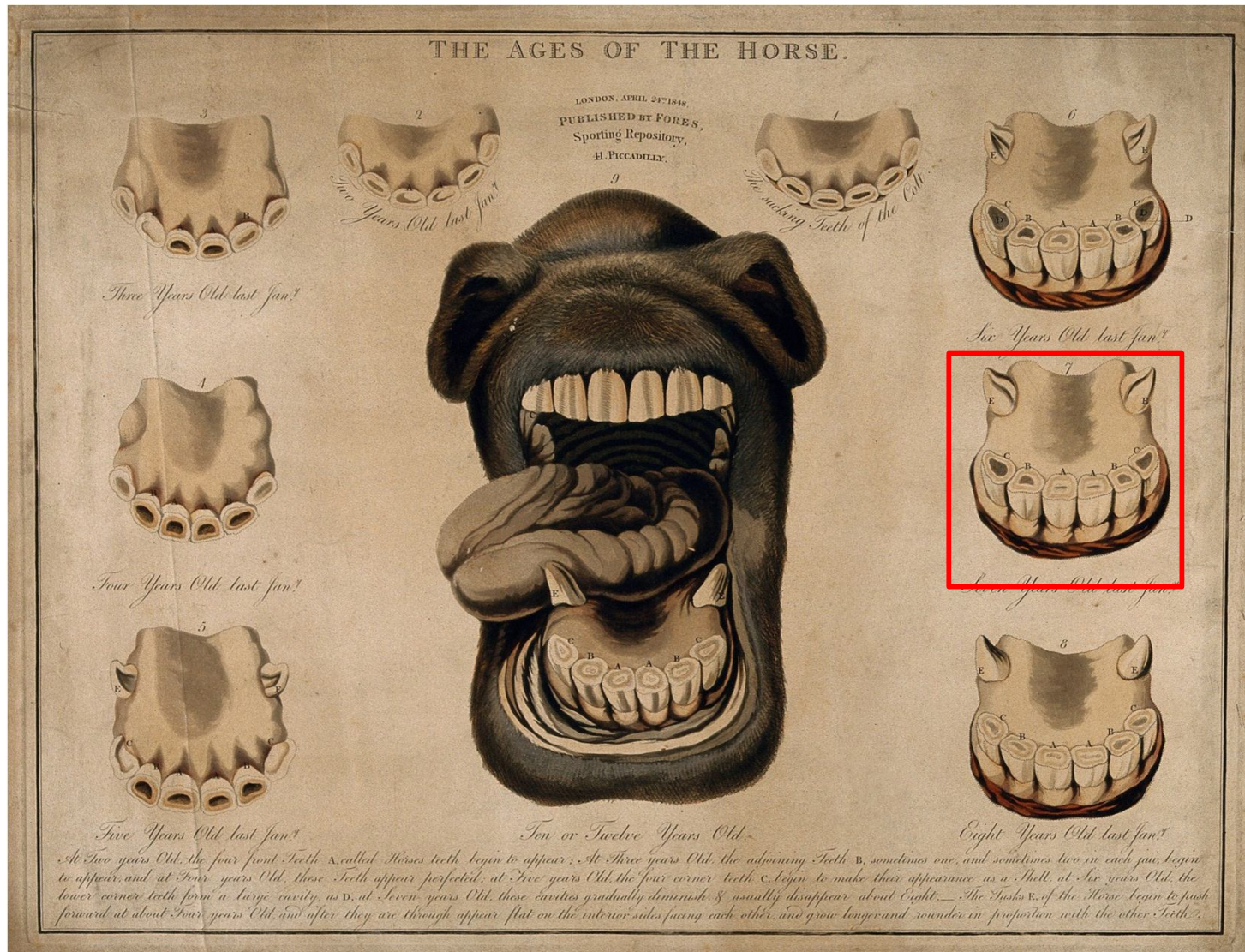
Pet godina



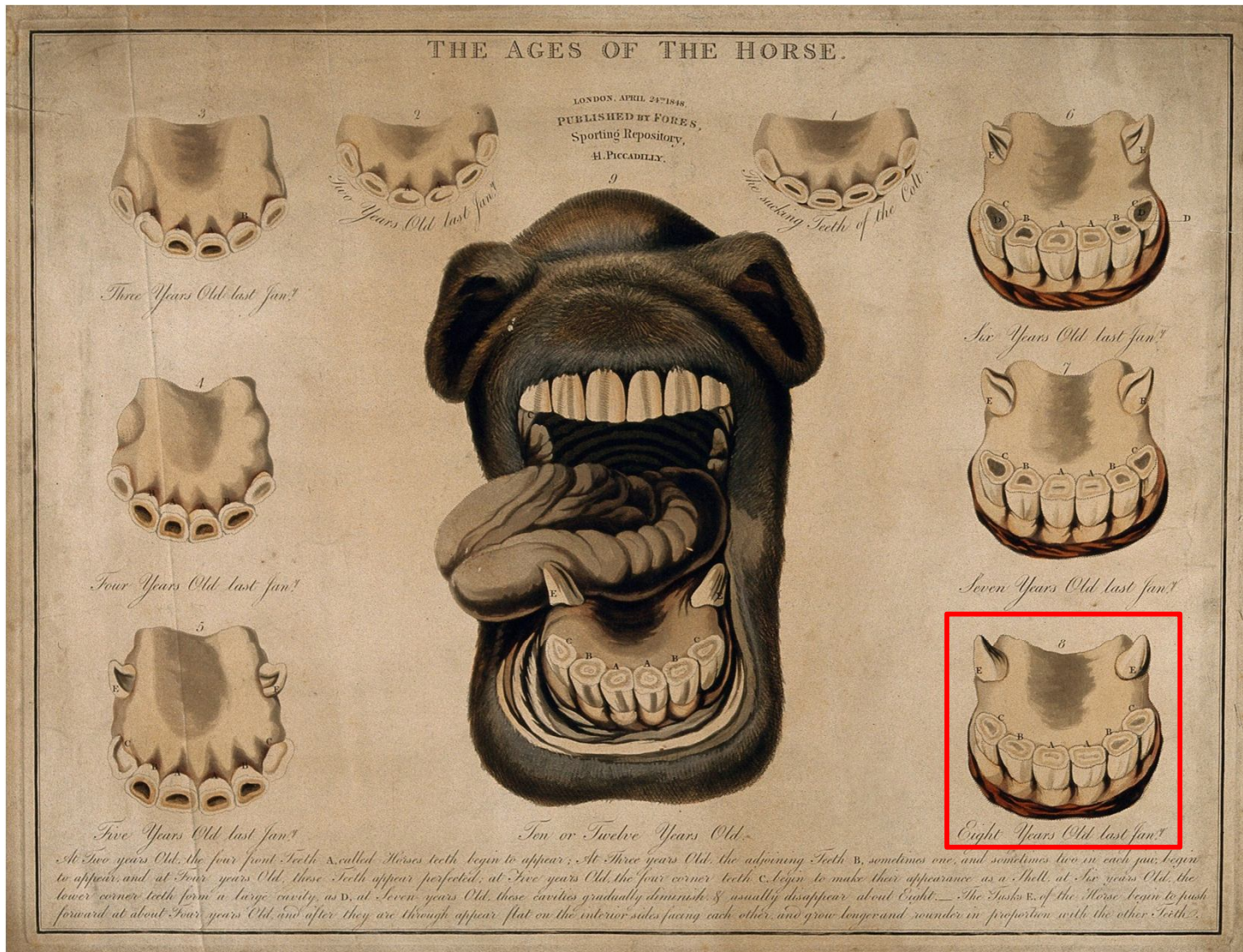
Šest godina



Sedam godina

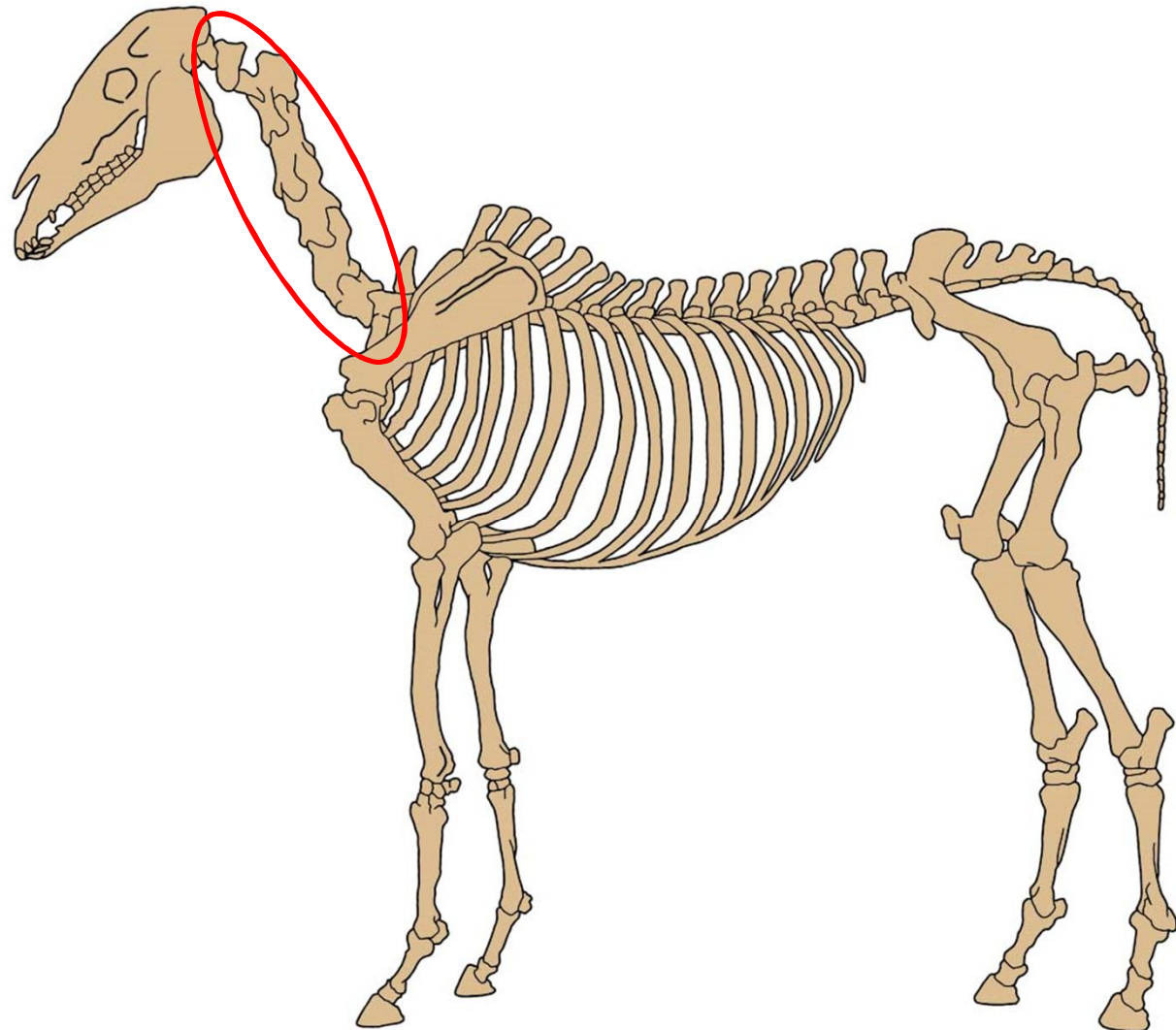


Osam godina



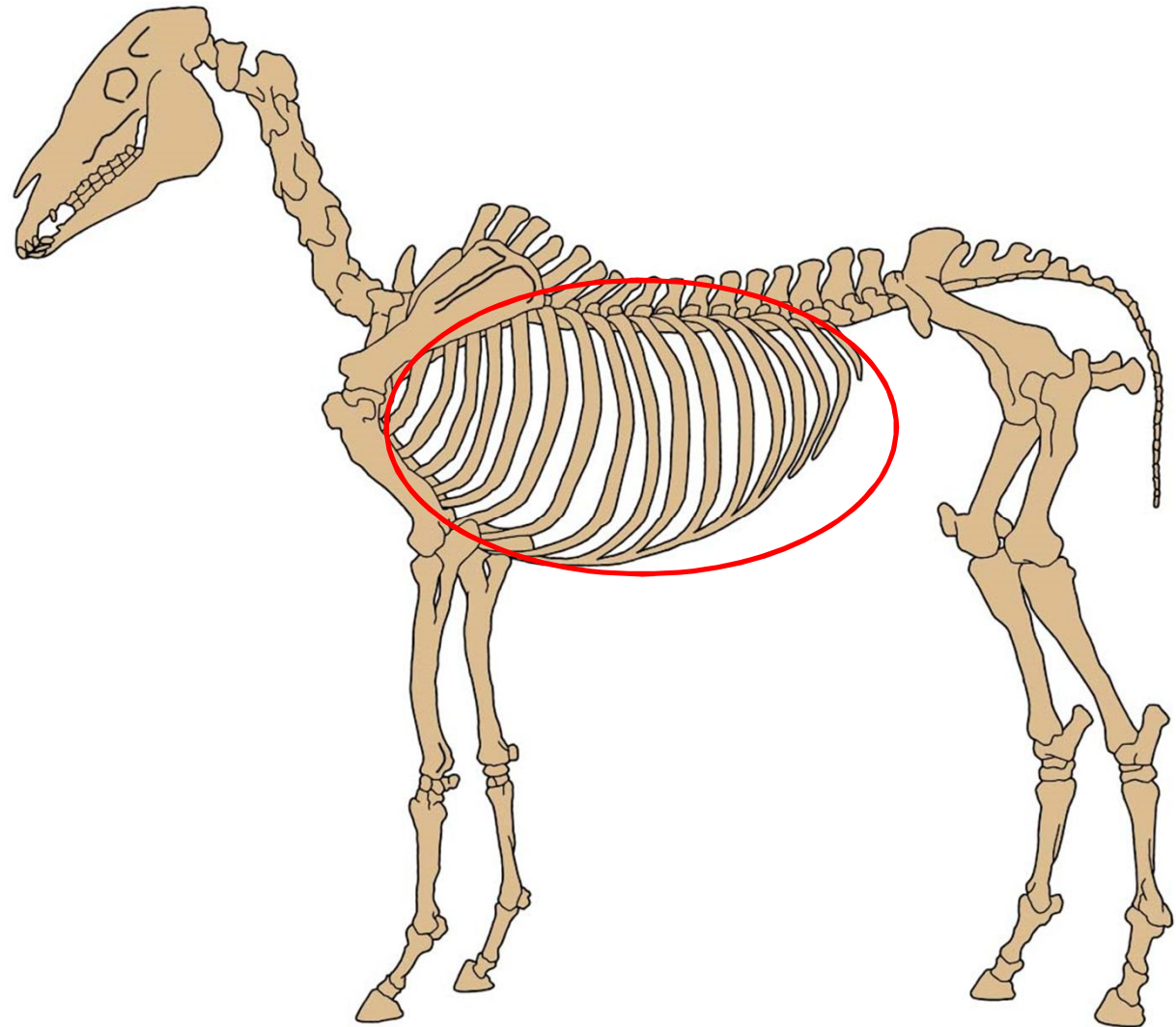
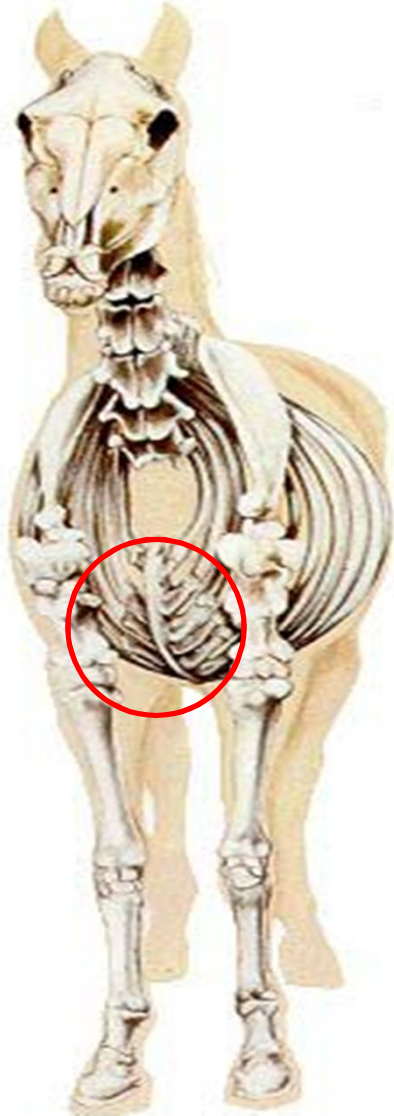
Vratni pršljenovi

- Određuju oblika vrata.
- Ima ih 7
- Neke rase kao npr. domaći brdski konj imaju dug i suv vrat.
- Hladnokrven rase imaju masivan i kraći vrat.

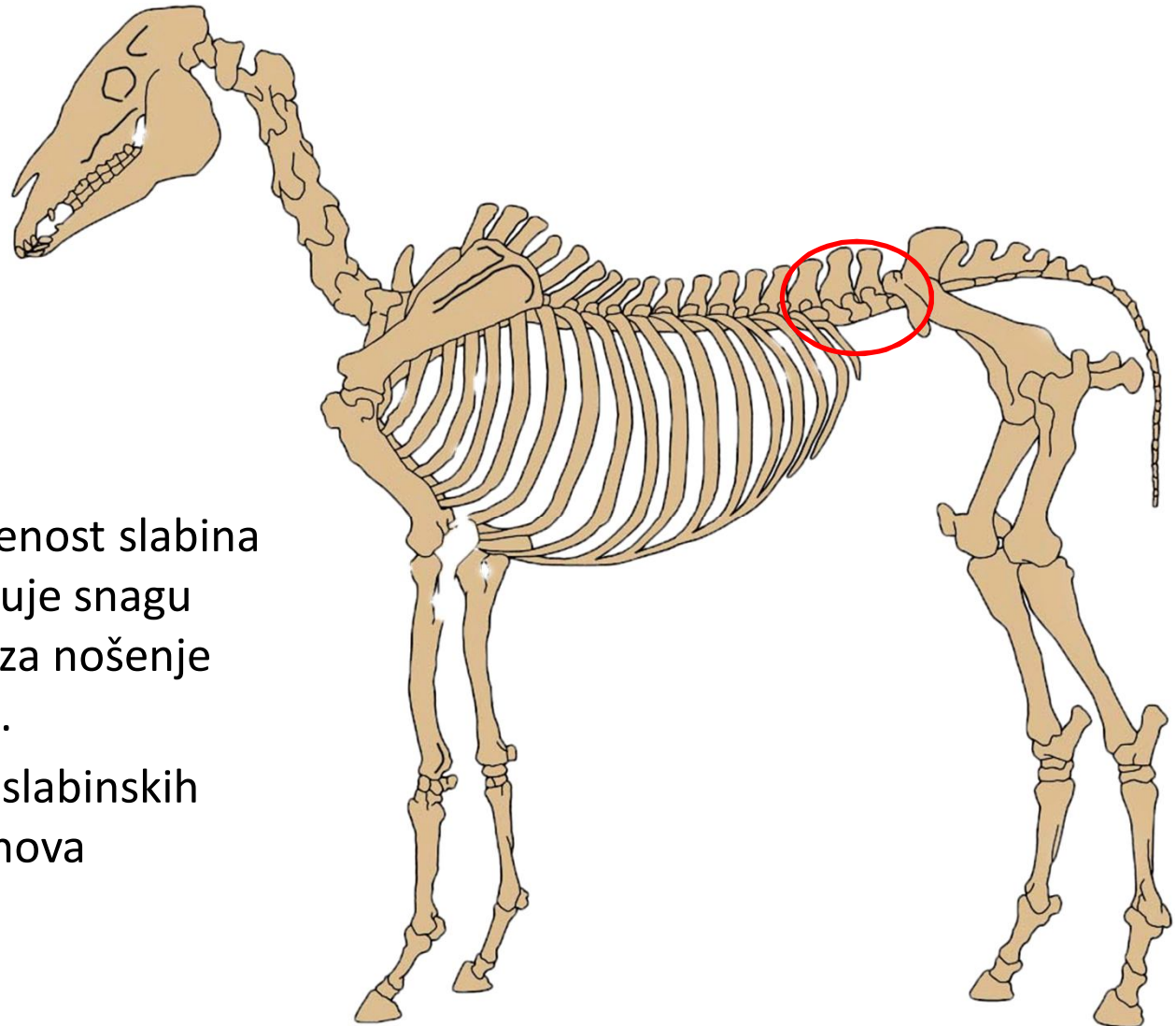
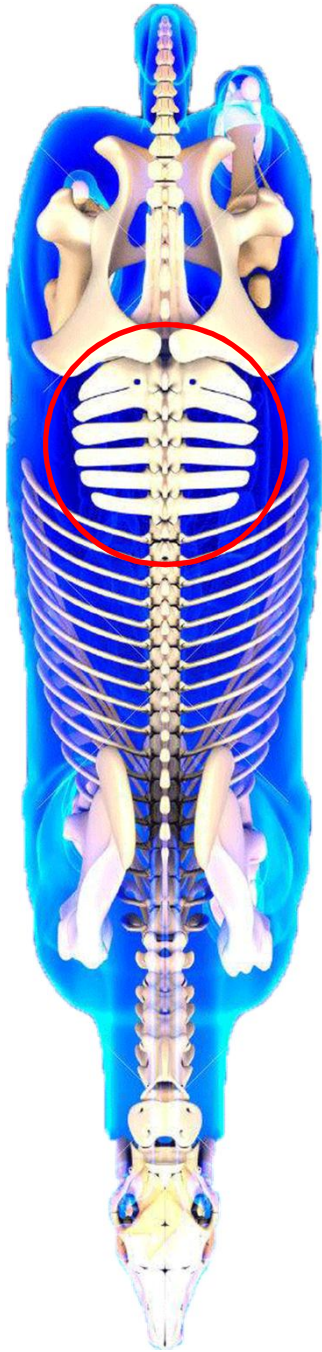


- Ograničavaju ga leđni pršljenovi, rebra, i grudna kost.

Grudni koš

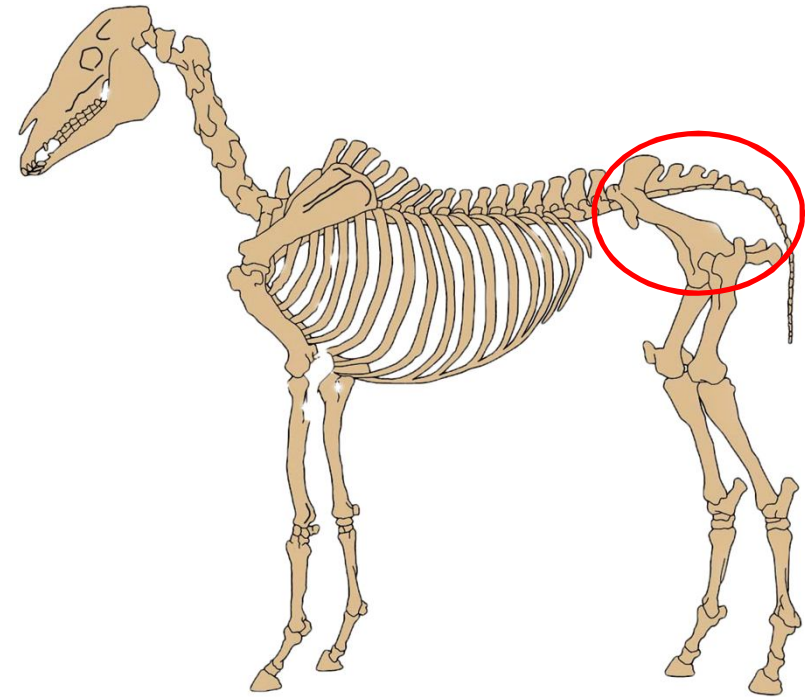


Slabinski pršljenovi



- Razvijenost slabina određuje snagu konja za nošenje tereta.
- Ima 6 slabinskih pršljenova

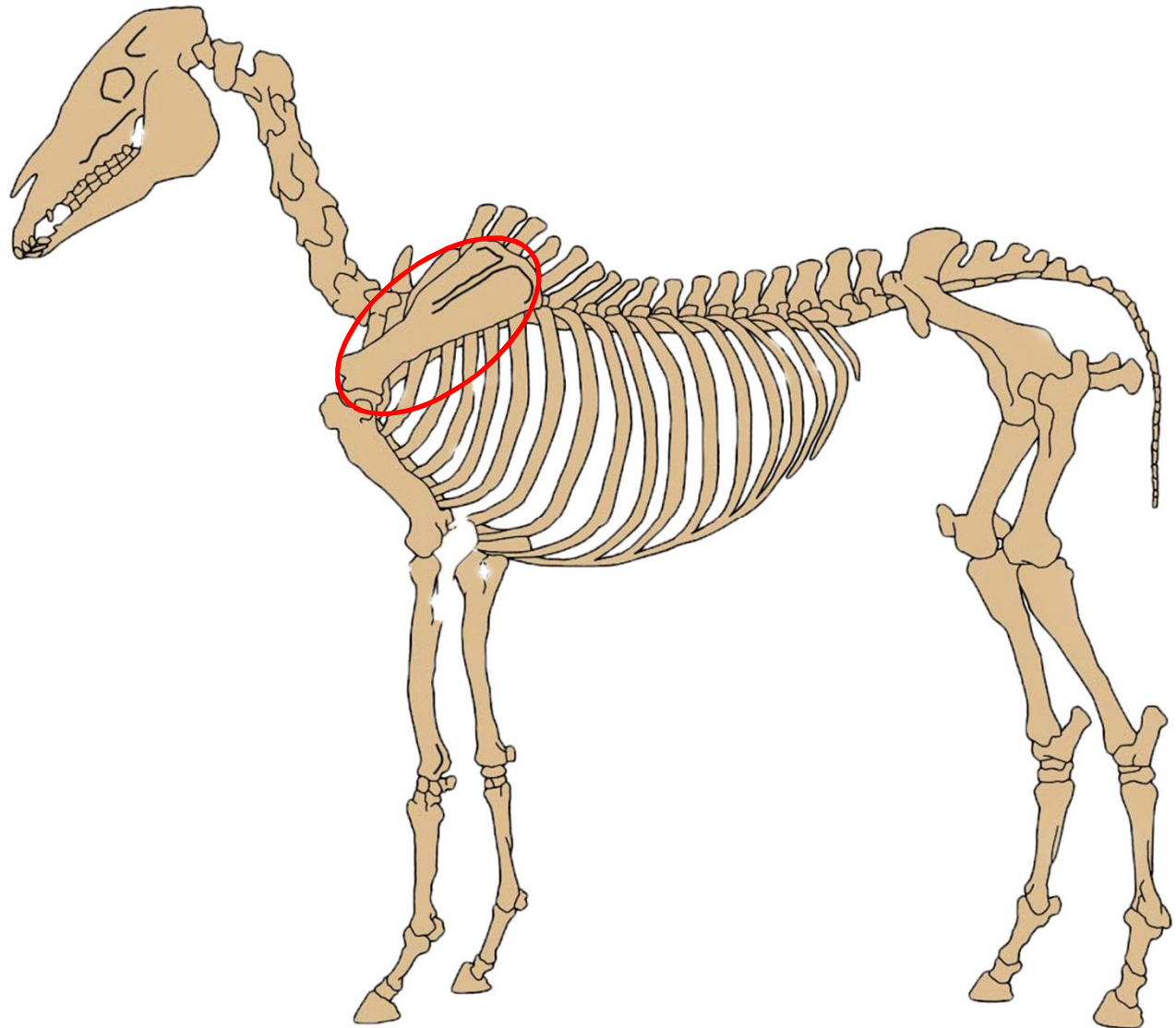
Kosti karlične duplje



- Krsna kosti i karlica ograničavaju karličnu duplju.
- Krsna kost se sastoji iz 5 sraslih pršljenova.
- Ta regija se zove sapi.
- Oblik i razvijenost su bitni jer karlična duplja predstavlja porođajni put.

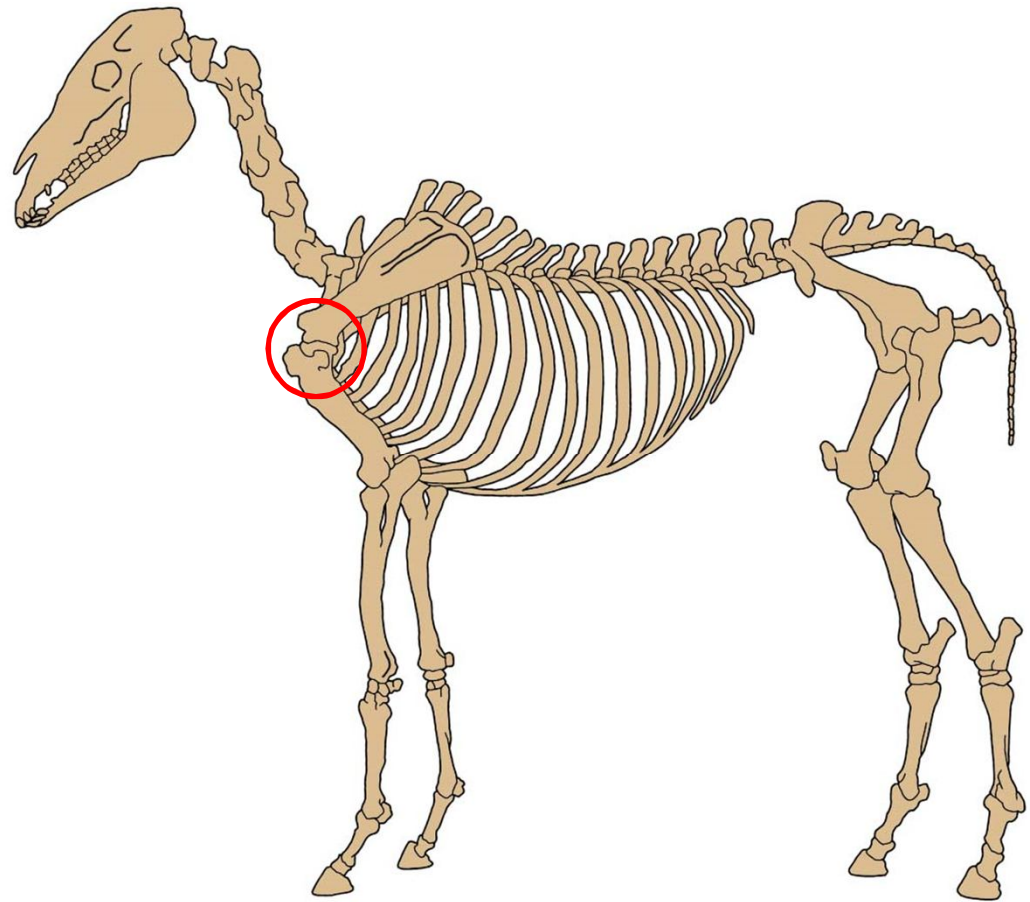
Lopatica

- Lopatica sa trupom nije povezana zglobno, nego mišićima.
- Takva veza se naziva sinsarkozna.



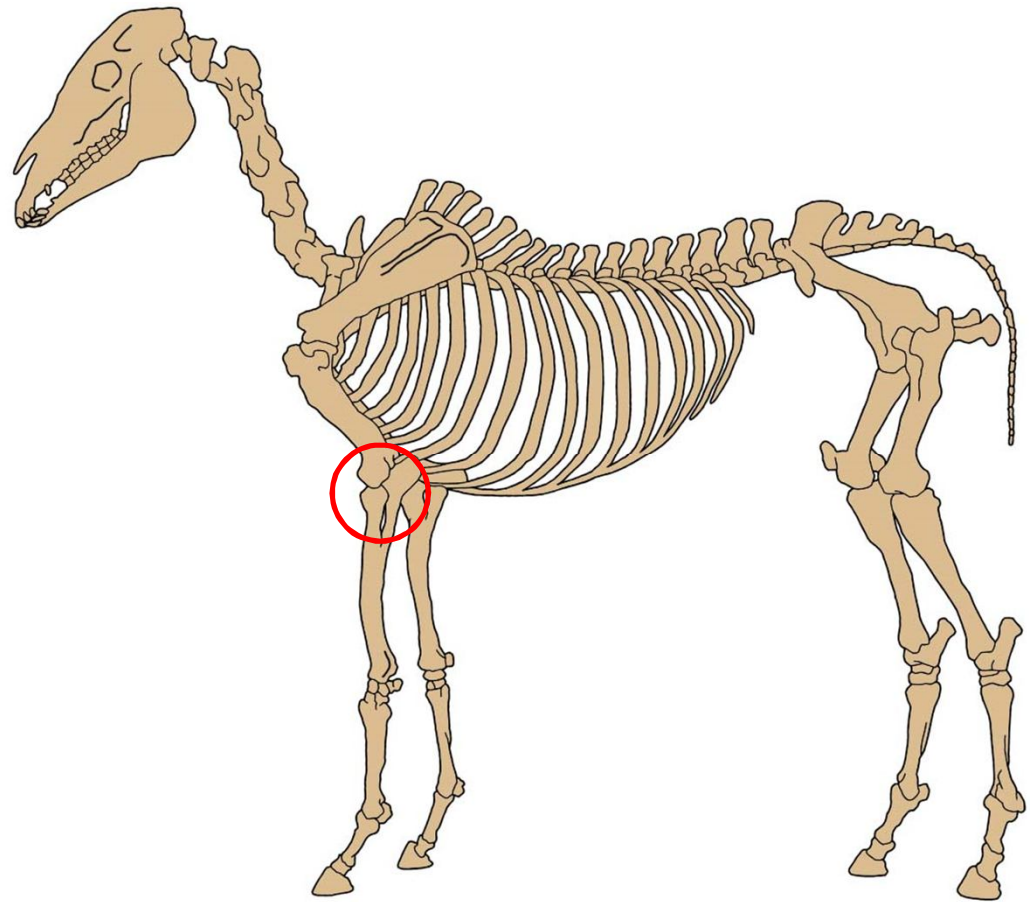
Rameni zglob

- Povezuje lopaticu (Scapula) i ramenu kost (Humerus).



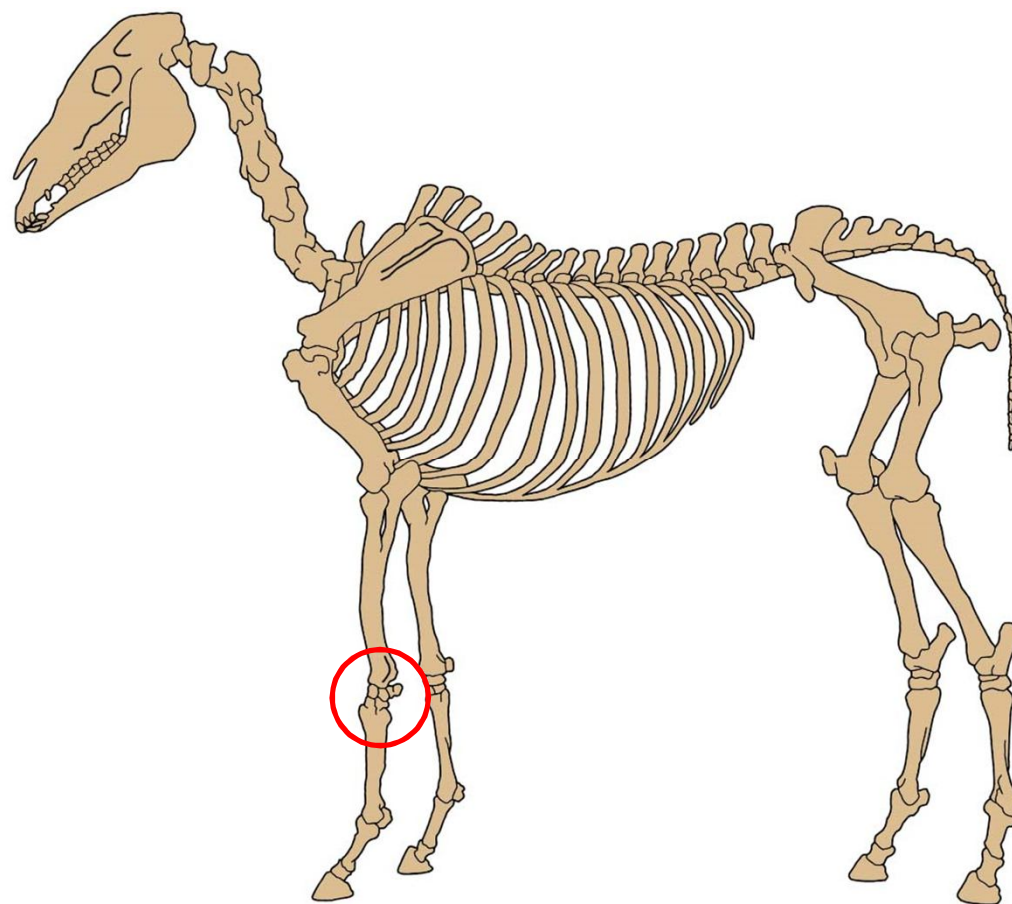
Lakatni zglob

- Povezuje ramenu kost i podlakatne kosti (radius i ulna).



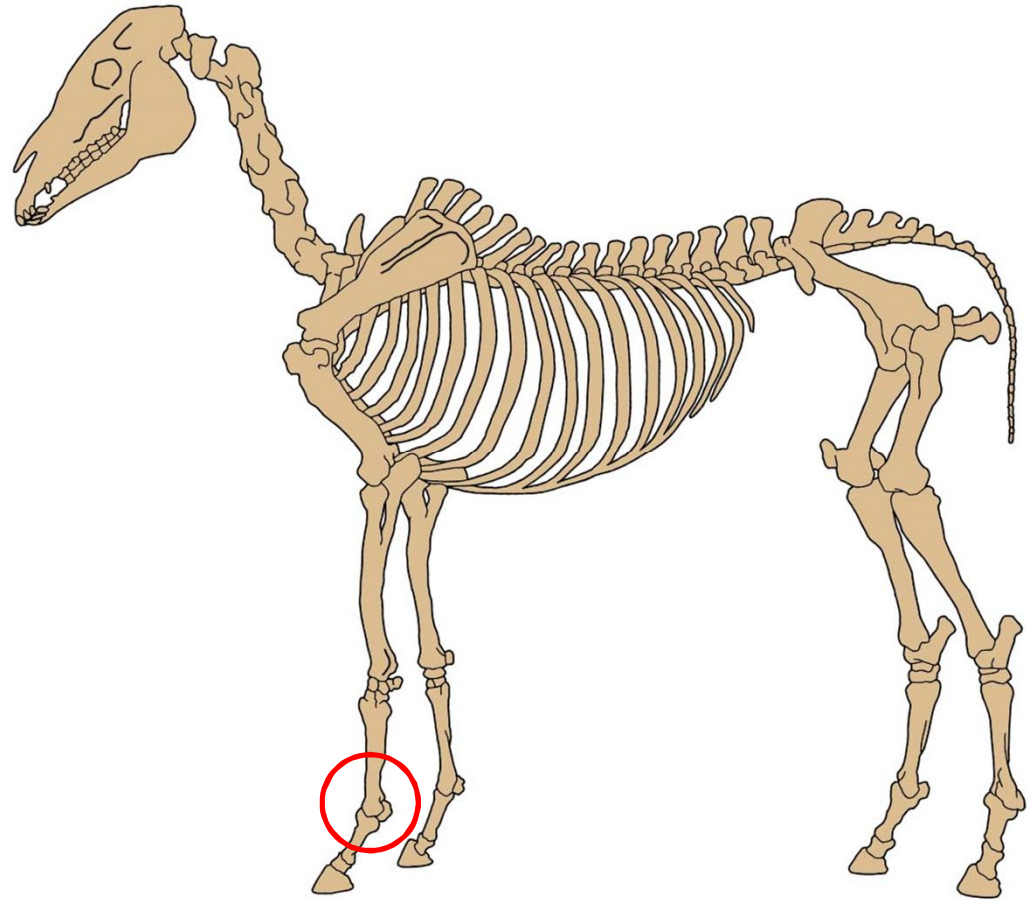
Skočni zglob

- To su karpalne kosti.
- Povezuju podlakatne i metakarpalne kosti.



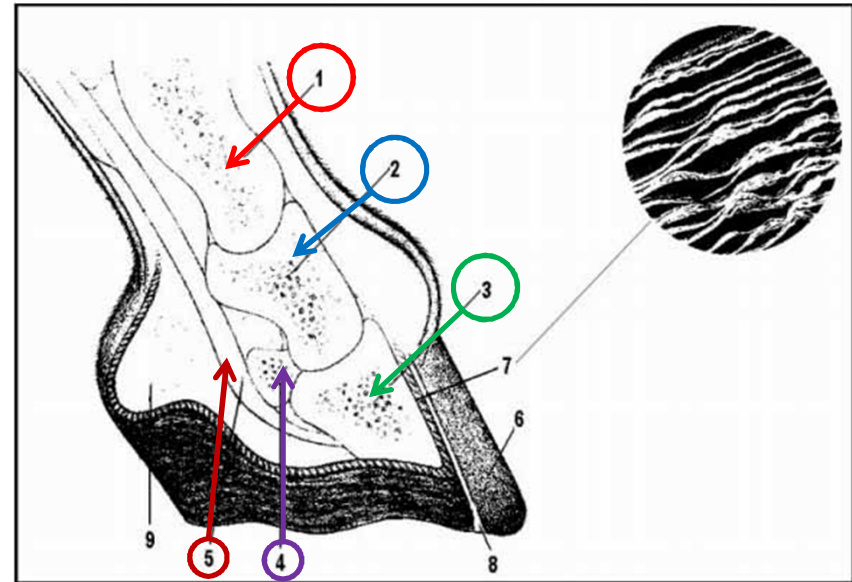
Kičični zglob

- Povezuje metakarpalne kosti i kosti prsta.
- Ugao koji kosti prstiju zatvaraju sa podlogom na kojoj životinja stoji, je od ogromnog značaja za uspešno kretanje konja.



Kosti prstiju (falange)

1. Kost prve falange trećeg prsta
2. Kost druge falange
3. Kost treće falange
4. Navikularna kost (*os navicularae*)
5. Tetiva fleksornog mišića



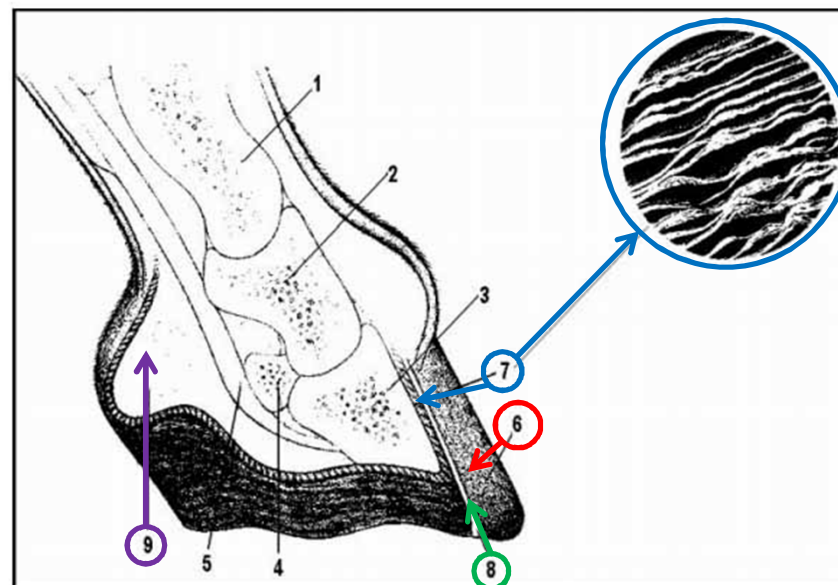
6. Zid kopita

7. Lamina

8. Bela linija

9. Žabica

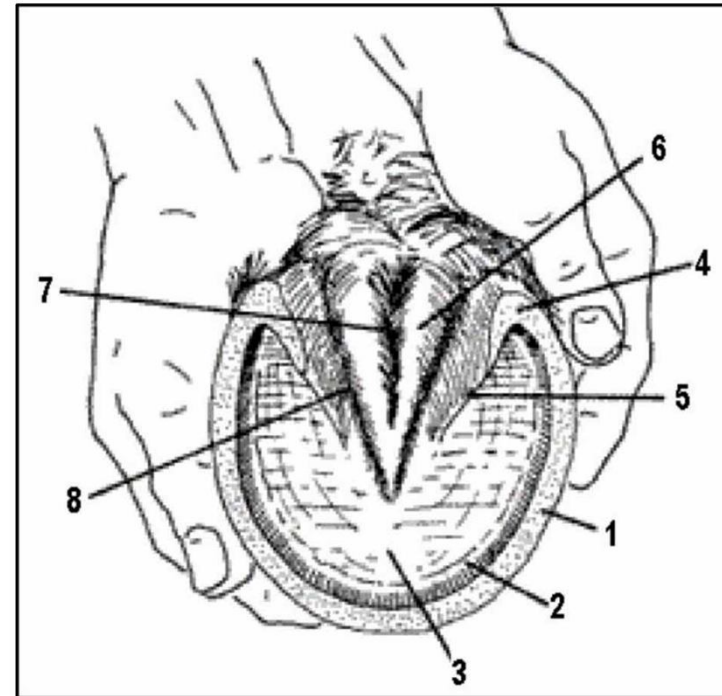
Građa kopita



Lamina se nalazi između dodirne površine kosti treće falange i unutrašnjeg zida kopita. To je sloj velikog broja tankih, listastih tvorevina, između kojih se nalazi sitna mreža krvnih sudova i nerava.

1. Rožnati zid kopita
2. Bela linija
3. Taban
4. Ugao zida kopita (peta)
5. Postrani žleb zida
6. Telo žabice
7. Centralni žleb žabice
8. Strana žabice

Delovi kopita



Kod odraslog konja, rožina kopita raste 6 do 12mm mesečno, tj. za oko 9 meseci, izraste potpuno novo kopito. Zbog toga, kopito treba orezivati svakih 6 do 8 nedelja.

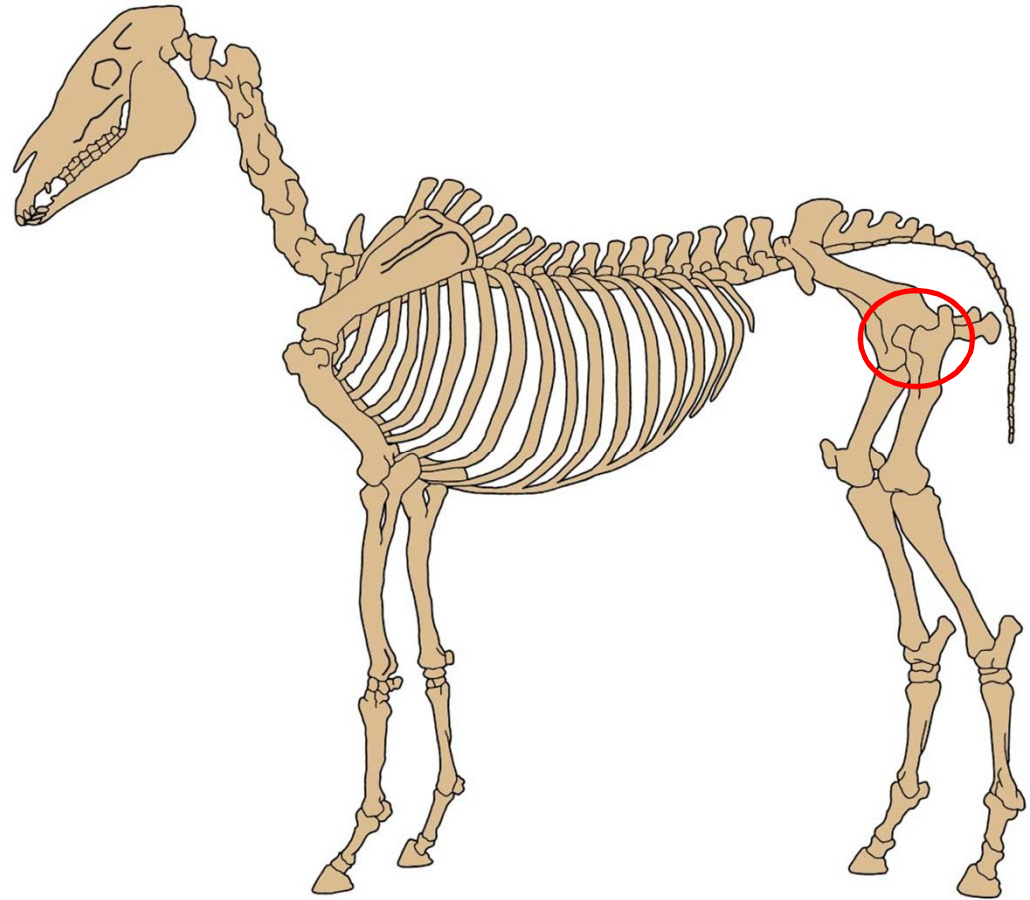
Ponavljanje

- Pogledati film „kopito“



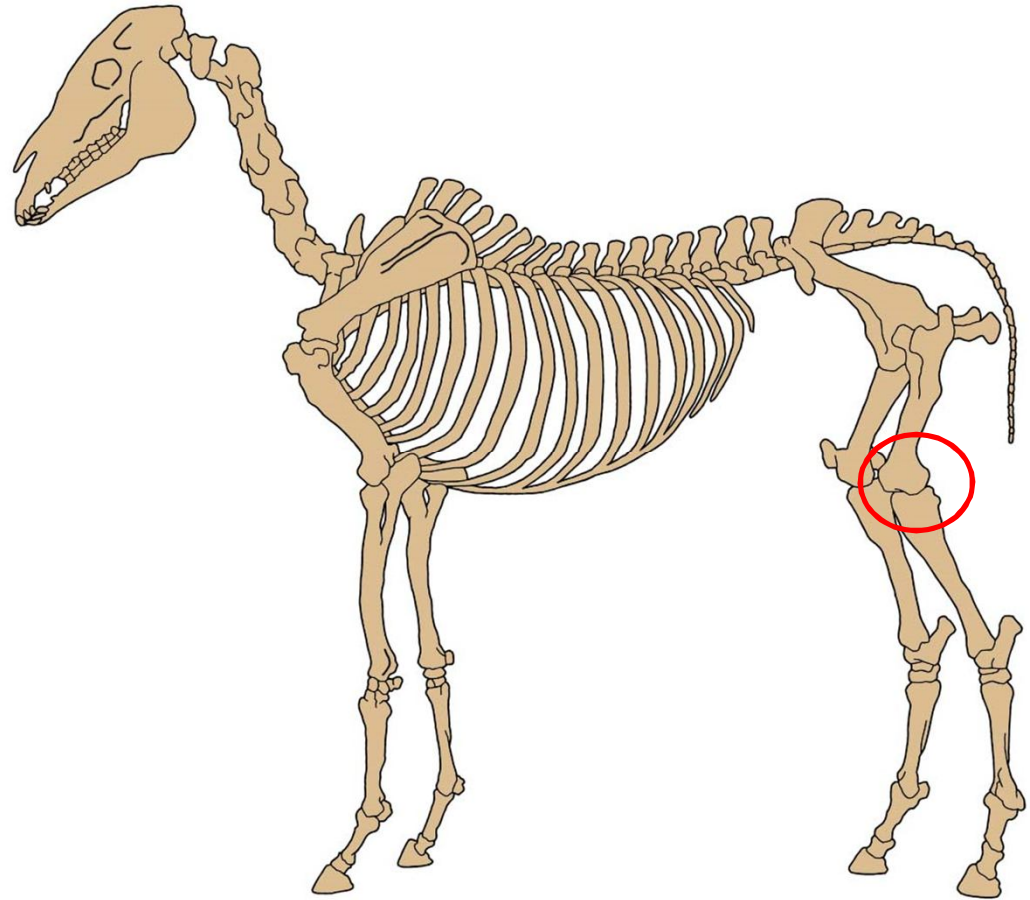
Kuk

- To je zglob koji povezuje karlicu i butnu kost (femur).



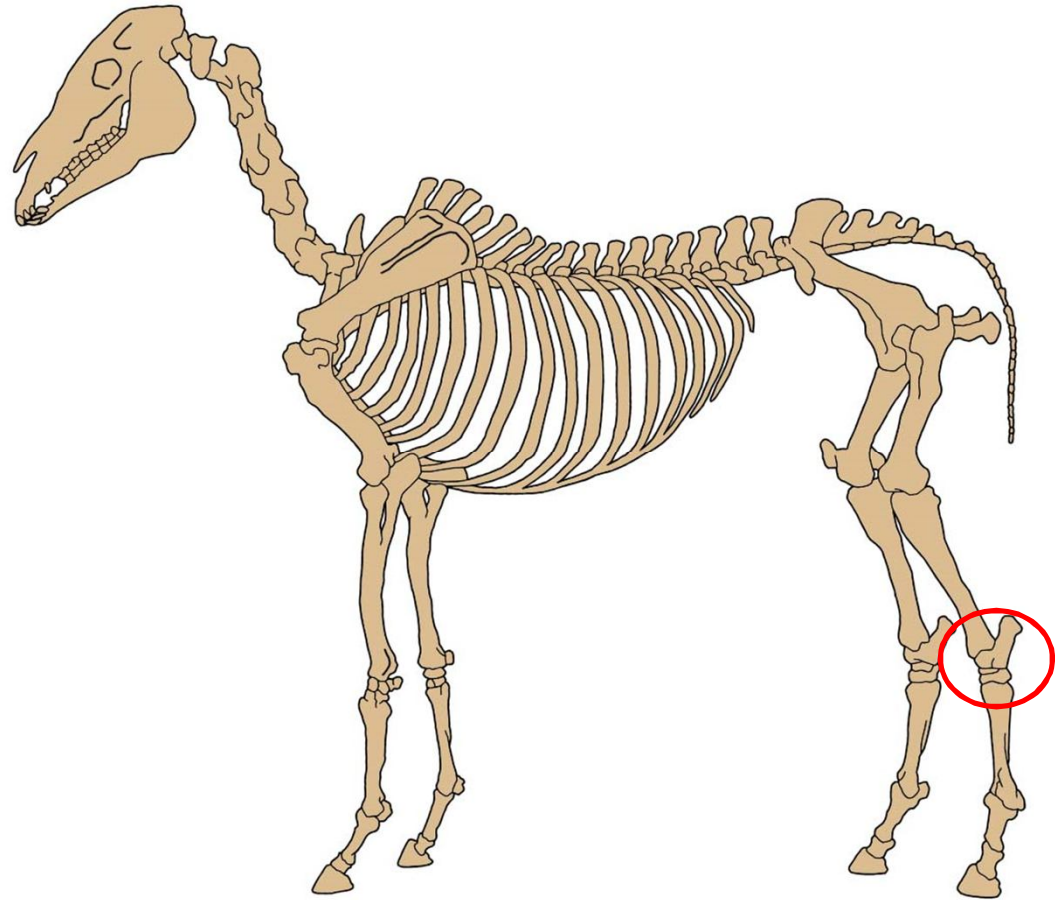
Koleni zglob

- To je zglob koji povezuje butnu kost i kosti podkolenice (tibia i fibula).



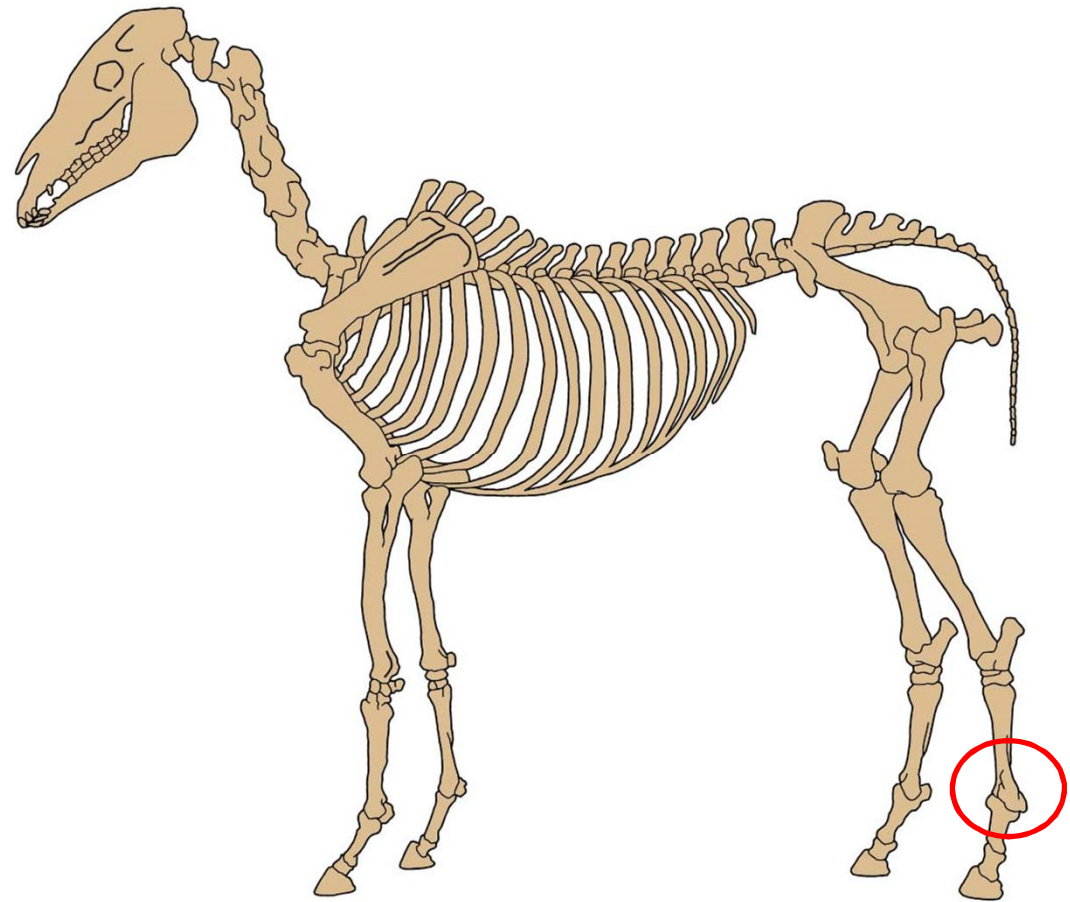
Skočni zglob

- To su tarzalne kosti.
- Povezuju kosti potkolenice i metatarzalne kosti.



Kičični zglob

- Povezuje metatarzalne kosti i kosti prsta.



Ponavljanje

- Pogledati film „Anatomija konja“



Anatomija konja

Provera znanja

U uzrastu do godinu dana

- a) kompletirani su mlečni sekutići.
- b) zamenjen je drugi sekutić.
- c) zamenjen je treći sekutić.

U uzrastu do godinu dana

a) kompletirani su mlečni sekutići.

~~b) zamenjen je drugi sekutić.~~

~~c) zamenjen je treći sekutić.~~

U uzrastu do 2,5 godine

- a) kompletirani su mlečni sekutići.
- b) zamenjen je prvi sekutić.
- c) zamenjen je drugi sekutić.

U uzrastu do 2,5 godine

- ~~a) kompletirani su mlečni sekutići.~~
- b) zamenjen je prvi sekutić.**
- ~~c) zamenjen je drugi sekutić.~~

U uzrastu do 3,5 godine

- a) kompletirani su mlečni sekutići.
- b) zamenjen je drugi sekutić.
- c) zamenjen je treći sekutić.

U uzrastu do 3,5 godine

- ~~a) kompletirani su mlečni sekutići.~~
- b) zamenjen je drugi sekutić.**
- ~~c) zamenjen je treći sekutić.~~

U uzrastu do 4,5 godine

- a) kompletirani su mlečni sekutići.
- b) zamenjen je drugi sekutić.
- c) zamenjen je treći sekutić.

U uzrastu do 4,5 godine

- ~~a) kompletirani su mlečni sekutići.~~
- ~~b) zamenjen je drugi sekutić.~~
- c) zamenjen je treći sekutić.**

Grudni koš ograničavaju

- a) vrat, leđni pršljenovi i rebra.
- b) leđni pršljenovi i rebra.
- c) grudna kost, leđni pršljenovi i rebra.

Grudni koš ograničavaju

- a) ~~vrat, leđni pršljenovi i rebra.~~
- b) ~~leđni pršljenovi i rebra.~~
- c) **grudna kost, leđni pršljenovi i rebra.**

Vratnih pršljenova ima:

a) 5

b) 6

c) 7

Vratnih pršljenova ima:

~~a) 5~~

~~b) 6~~

c) 7

Slabinskih pršljenova ima:

a) 5

b) 6

c) 7

Slabinskih pršljenova ima:

~~a) 5~~

b) 6

~~c) 7~~

Krsnih pršljenova ima:

a) 5

b) 6

c) 7

Krsnih pršljenova ima:

a) 5

~~b) 6~~

~~c) 7~~

Orezivanje kopita obavlja se svakih

- a) 6-8 nedelja
- b) 8-9 nedelja
- c) 9-12 nedelja

Orezivanje kopita obavlja se svakih

a) 6-8 nedelja

~~b) 8-9 nedelja~~

~~c) 9-12 nedelja~~