

## **Cvičení č. 7 a 8**

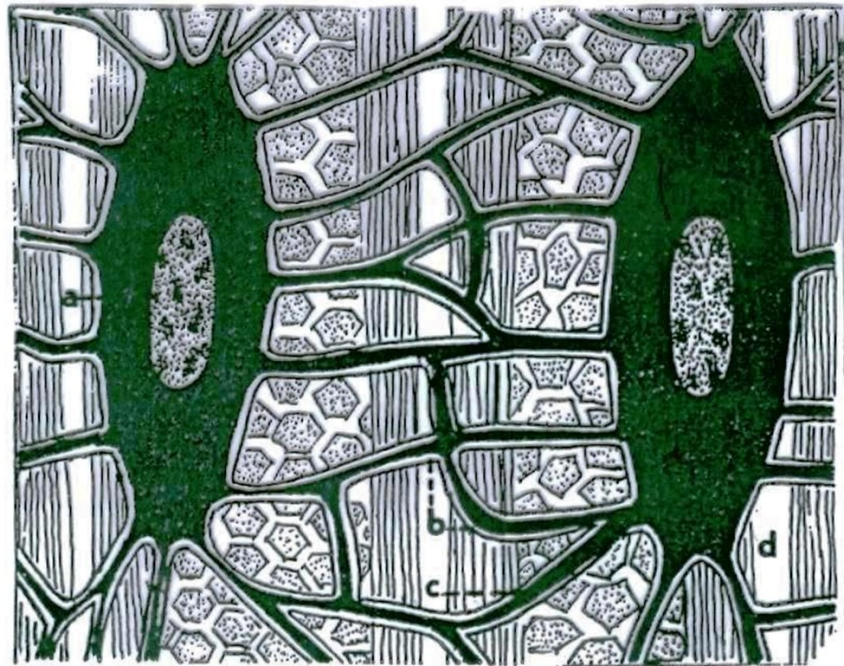
### **Úkol 1: Pozorování a zakreslení (trvalých) preparátů pojiv IV. – kostní a zubní tkáň:**

1. osteocyty ve skřelové kosti ryby (např. sardinky, ouklejky, perlína) – porovnat s melanocyty v kůži na šupině ryby (např. karase)
2. vláknitá (= plstovitá, hrubě vláknitá) kost: úpony vazů a šlach, zubní cement; ontogeneze
3. lamelární (= jemně vláknitá) kost:
  - 3.1. lamelární kompaktní: střed dlouhých (a povrch plochých) kostí – příčný a podélný řez
  - 3.2. lamelární houbovitá (= spongiózní): hlavice dlouhých a střed plochých kostí, krátké kosti (např. dolní čelist kotěte, čelist králíka)
4. Stavba zubu

### **Úkol 2: Pozorování a zakreslení (trvalých) preparátů různých typů svalů**

1. hladká svalovina, dvanácterník – hladký sval kachny, žaludek homo
2. Kosterní (žíhaná) svalovina - kočka jazyk
3. myokard (srdeční svalovina) - srdce lína, myokard, myocard, původ?  
svalstvo srdeční

# Osteocyt – kostní buňka



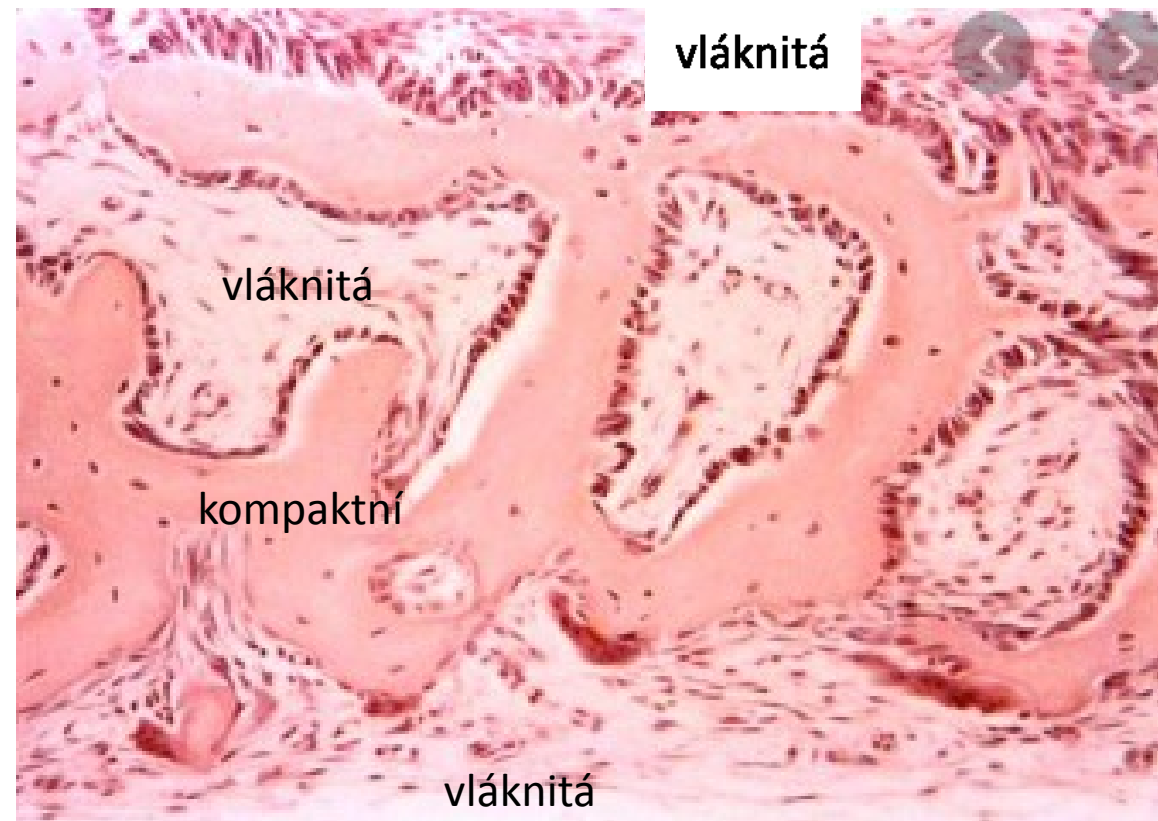
Obr. 115. Schéma uložení osteocytů v mezibuněčné hmotě kostní. a = tělo kostní buňky, b = canaliculi, c = plazmodesmy, d = mezibuněčné hmoty interfibrilární se svazčky kolagenních fibril.

teorie



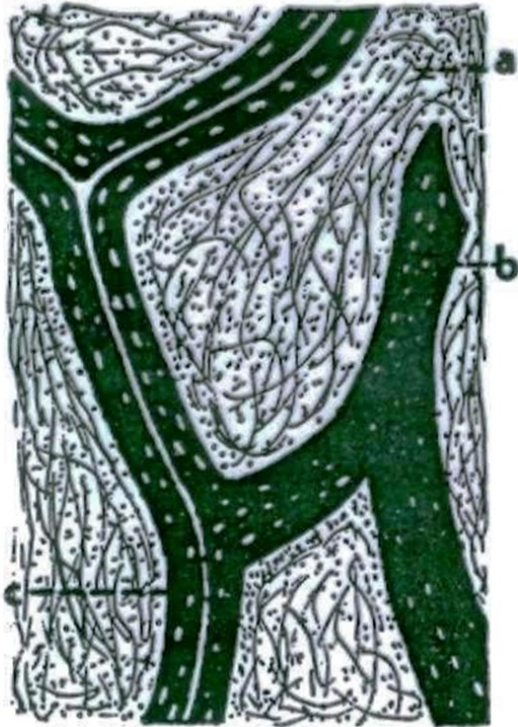
Preparát, kostní buňky spojené canaliculi navzájem

# Vláknitá kost - osifikace



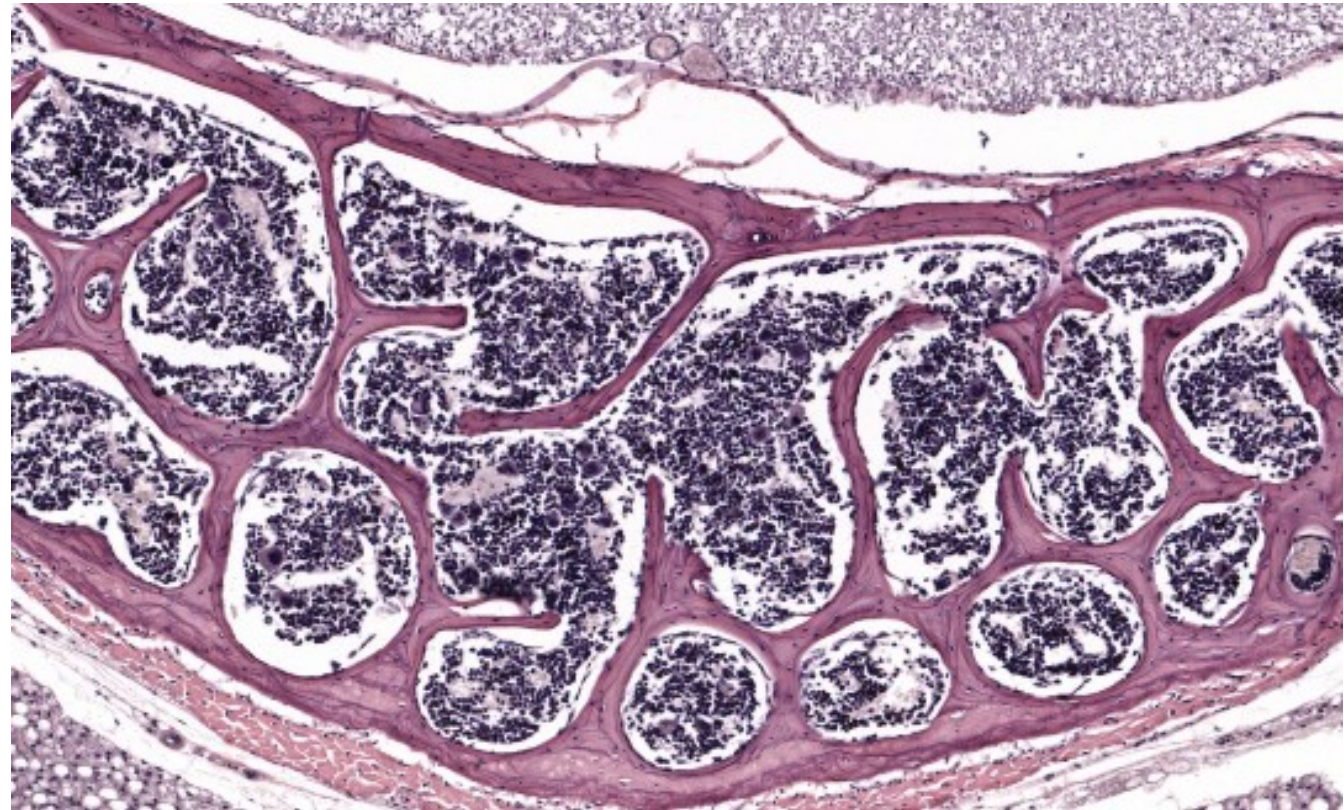
Na povrchu vláknité části osteoklasty

# Houbovitá kost



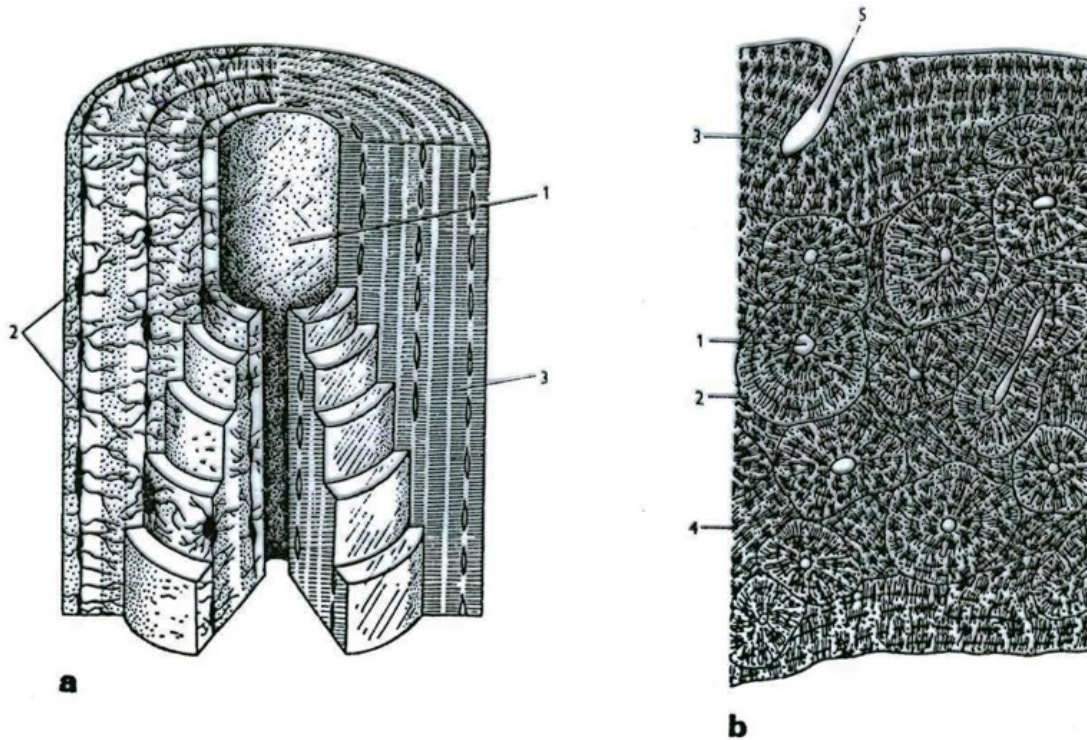
Obr. 116. Struktura houbovité kostní tkáně. a = červená kostní dřev, b = ostěn (spicula), c = trámeček (trabeculum) s Haversovým kanálkem.

teorie



preparát

# Kost kompaktní



## 25. Stavba kosti

*a* osteon;

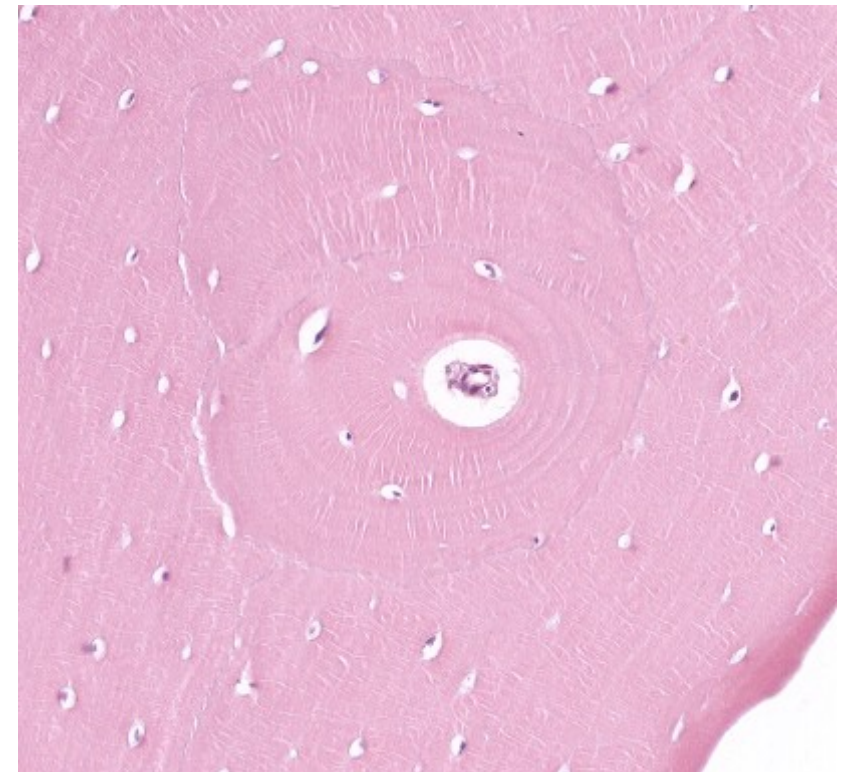
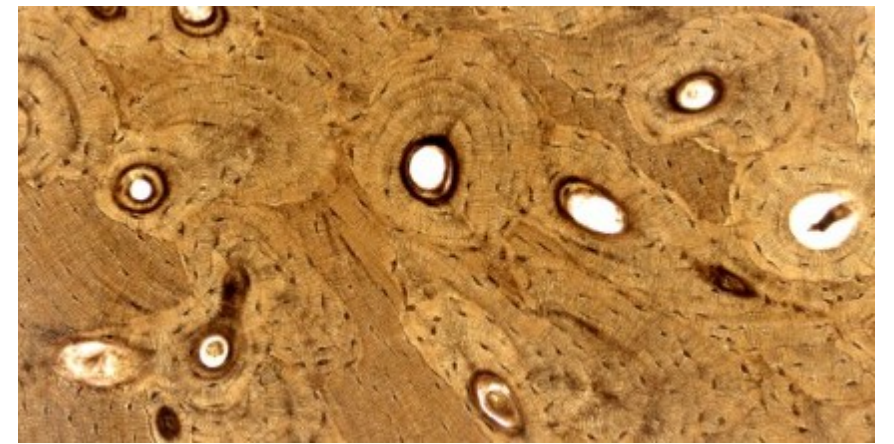
1 centrální kanálek; 2 osteocyty; 3 lamely;

*b* kompaktní kost (příčný řez);

1 Haversův kanálek; 2 lamely (Haversův systém);

3 plášťové lamely; 4 vmezežené lamely; 5 Volkmannův kanálek.

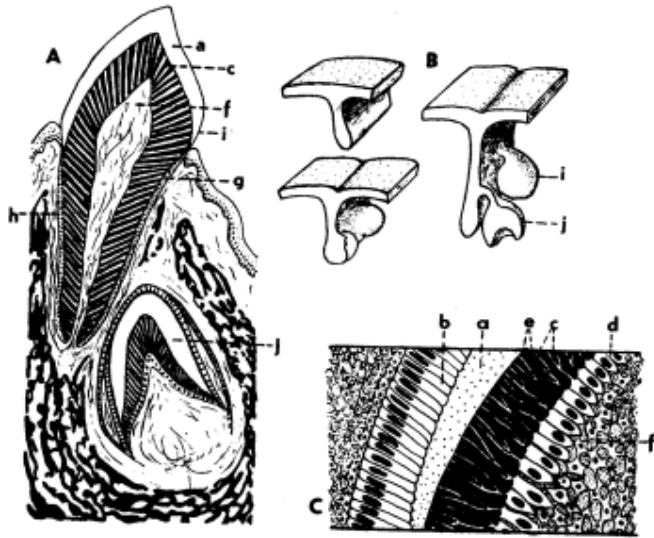
Podle Sládečka (*a*) a Vosse (*b*).



Preparát, Haverzův kanálek, osteon, lamely

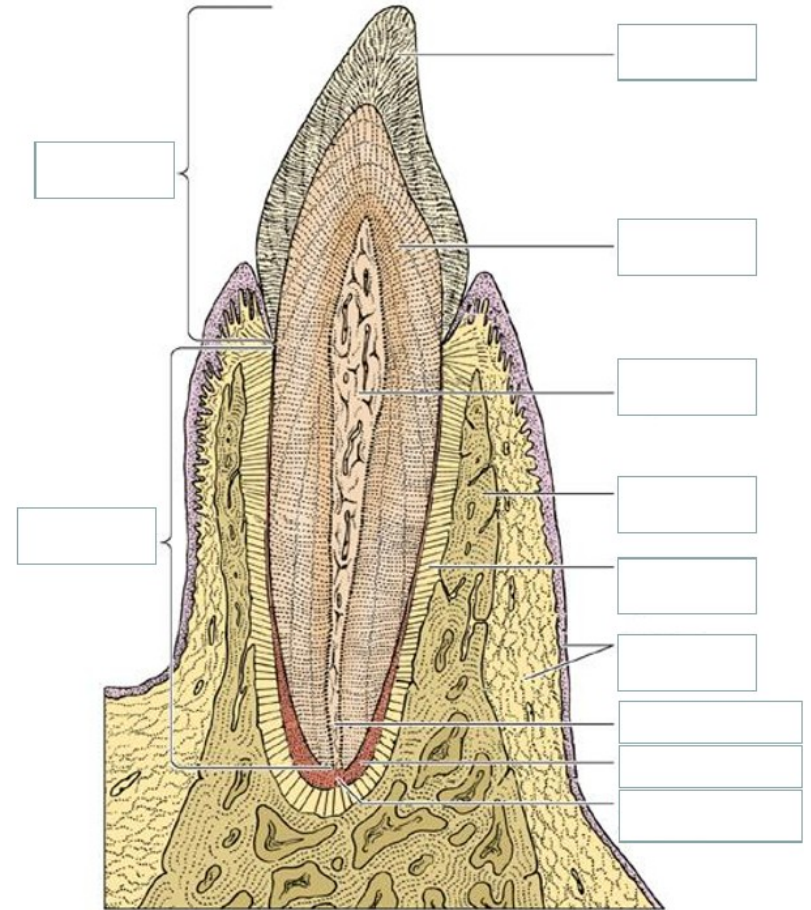
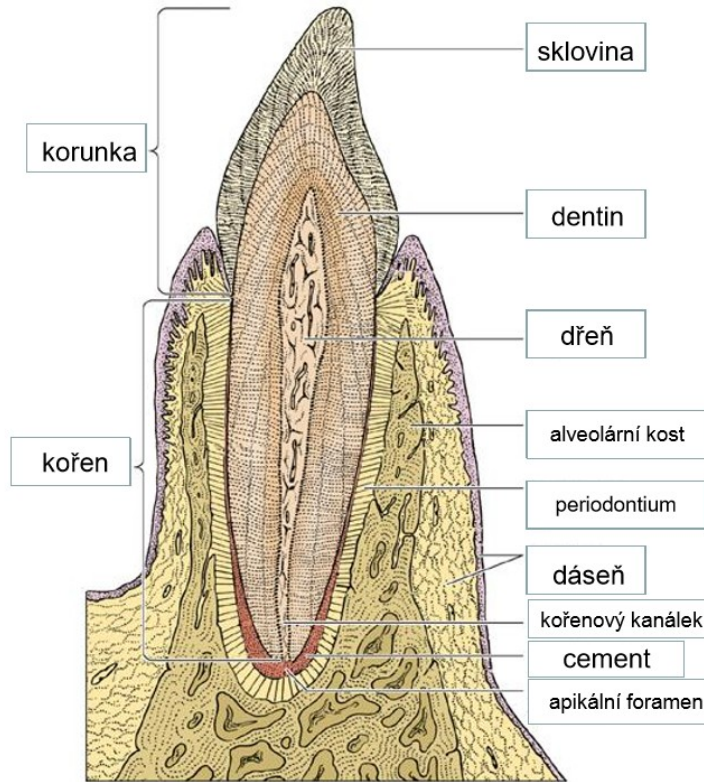
teorie

# Zubní tkáň



Obr. 118. Zubní tkáň

A - podélný řez zubem a čelistí, B - vývoj zubní lišty a základů zubů, C - detail stěny vyvíjejícího se zubu: a = sklovina, b = emailoblasty, c = zubovina, d = odontoblasty, e = Tomesova vlákna, f = zubní dřev, g = cement, h = ozubice, i = mléčný zub, j = základ stálého zubu.



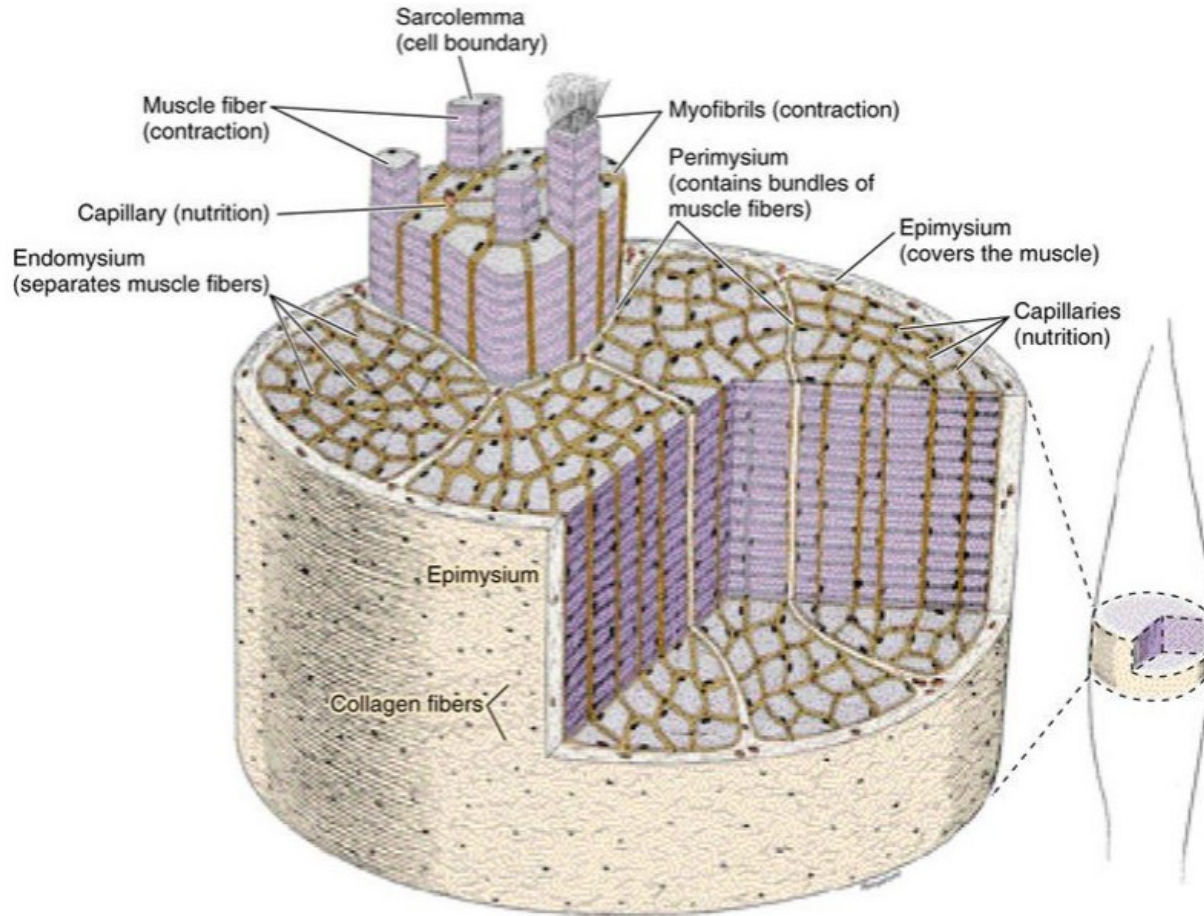
Překreslit pravý menší obrázek s popisem

teorie

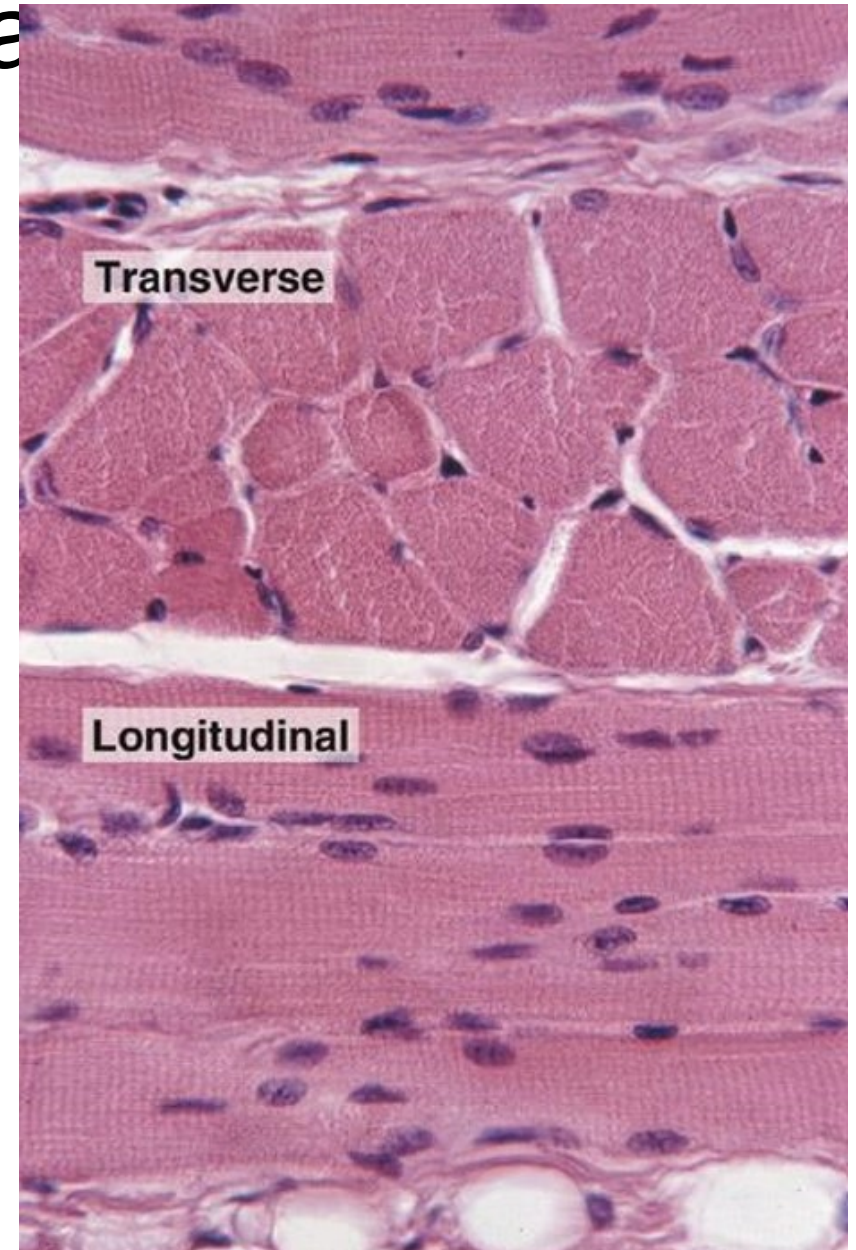
Překreslit a doplnit názvy

# Kosterní (žíhaná) svalovina

popsat jednotlivé struktury

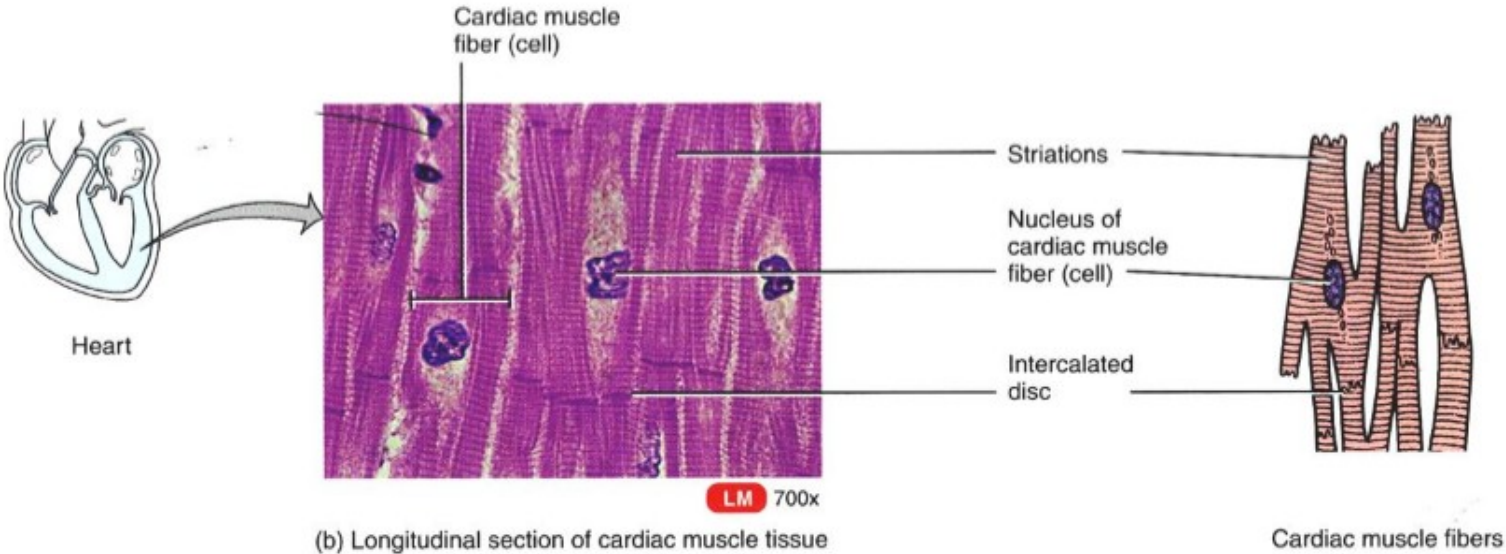
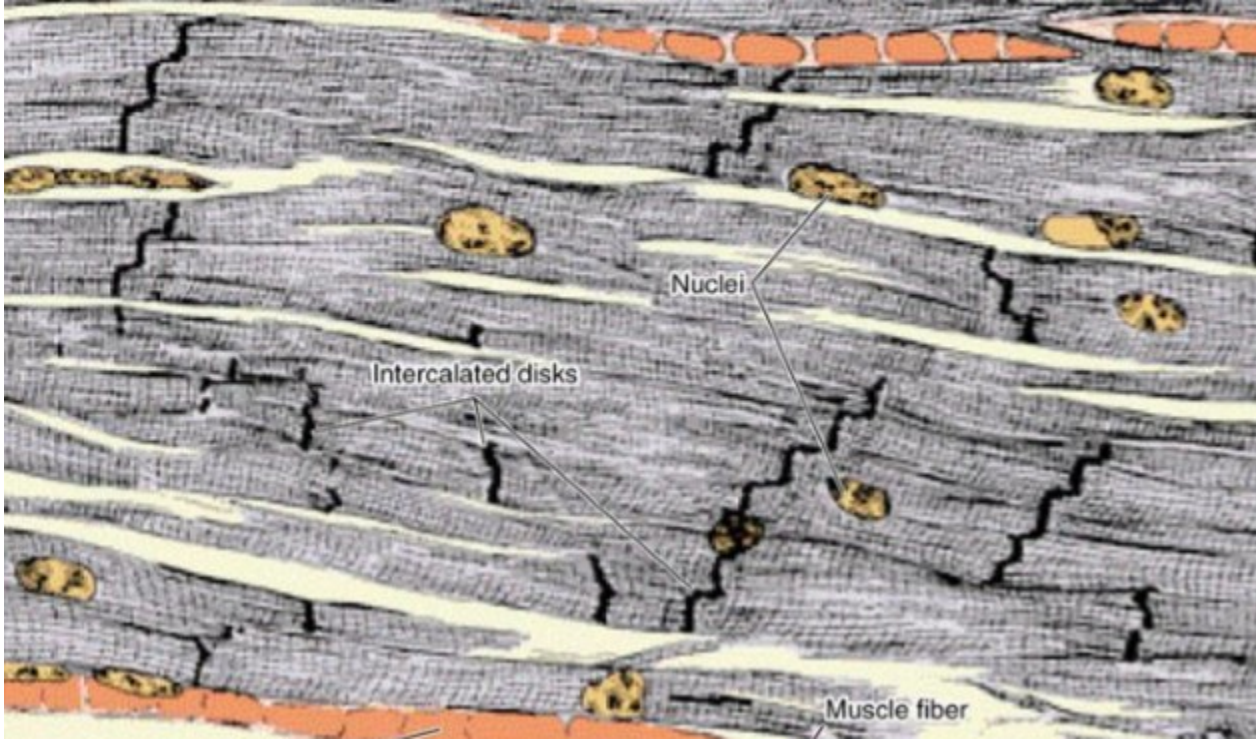


teorie



Preparát: příčný a podélný řez

# Srdeční svalovina

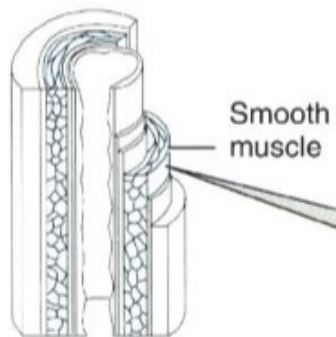
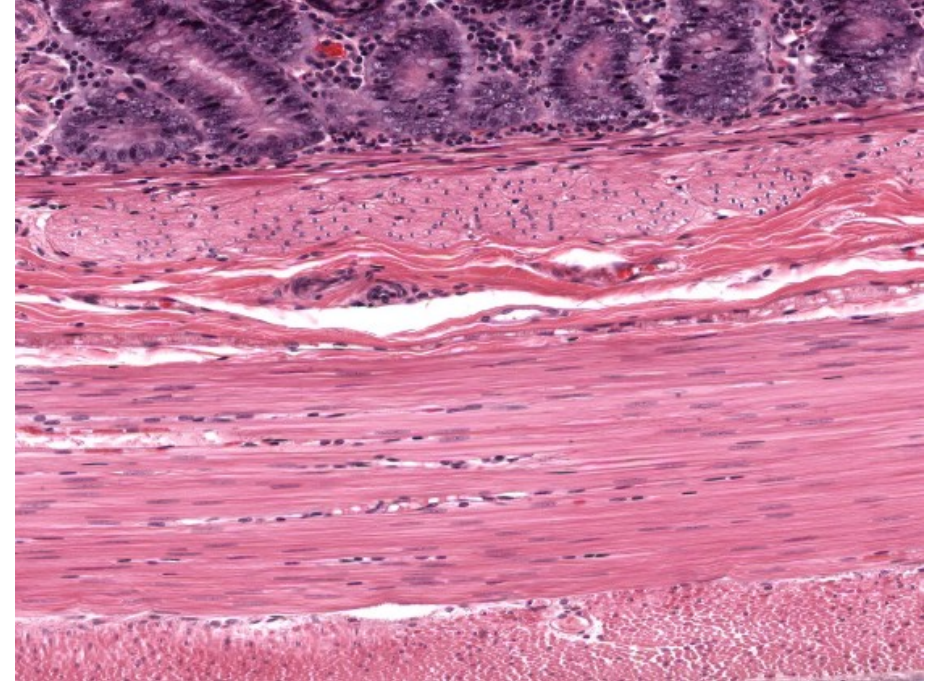


tkáň

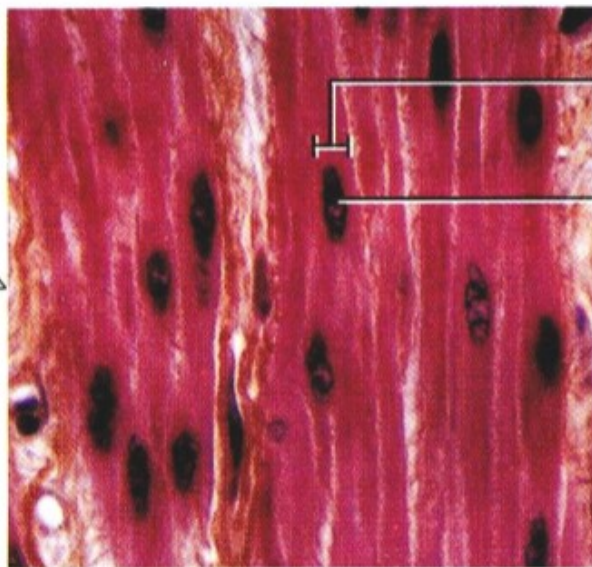
teorie



# Hladká svalovina



Artery



LM 840x

(c) Longitudinal section of smooth muscle tissue

teorie

Smooth muscle fiber (cell)

Nucleus of smooth muscle fiber (cell)



Smooth muscle fiber

Ve tkáni (tenké střevo)