

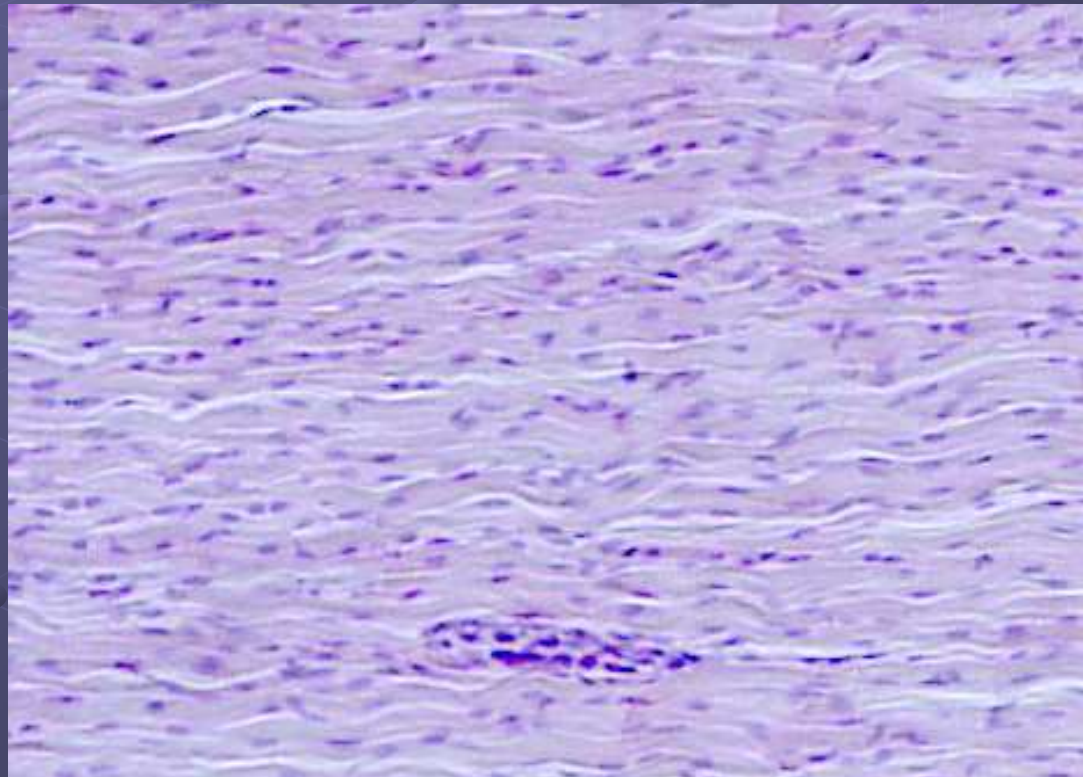
8. cvičení

Hustá pojiva

Osifikace

Šlacha (*tendo*)

- podélně uspořádané vlákna kolagenu a v malé míře elastická
- fibrocyty (křídlaté buňky)



Chrupavka (*cartilago*)

- zárodečný mezenchym
- ochrustavice (perichondrium)
- izogenetické (izogenní) skupiny > chondrony
- bez cév a nervů

Fixní buňky

- chondroblast X chondrocyt

Mezibuněčná hmota

- vláknitá (kolagenní i elastická)
- amorfní (chondrin)

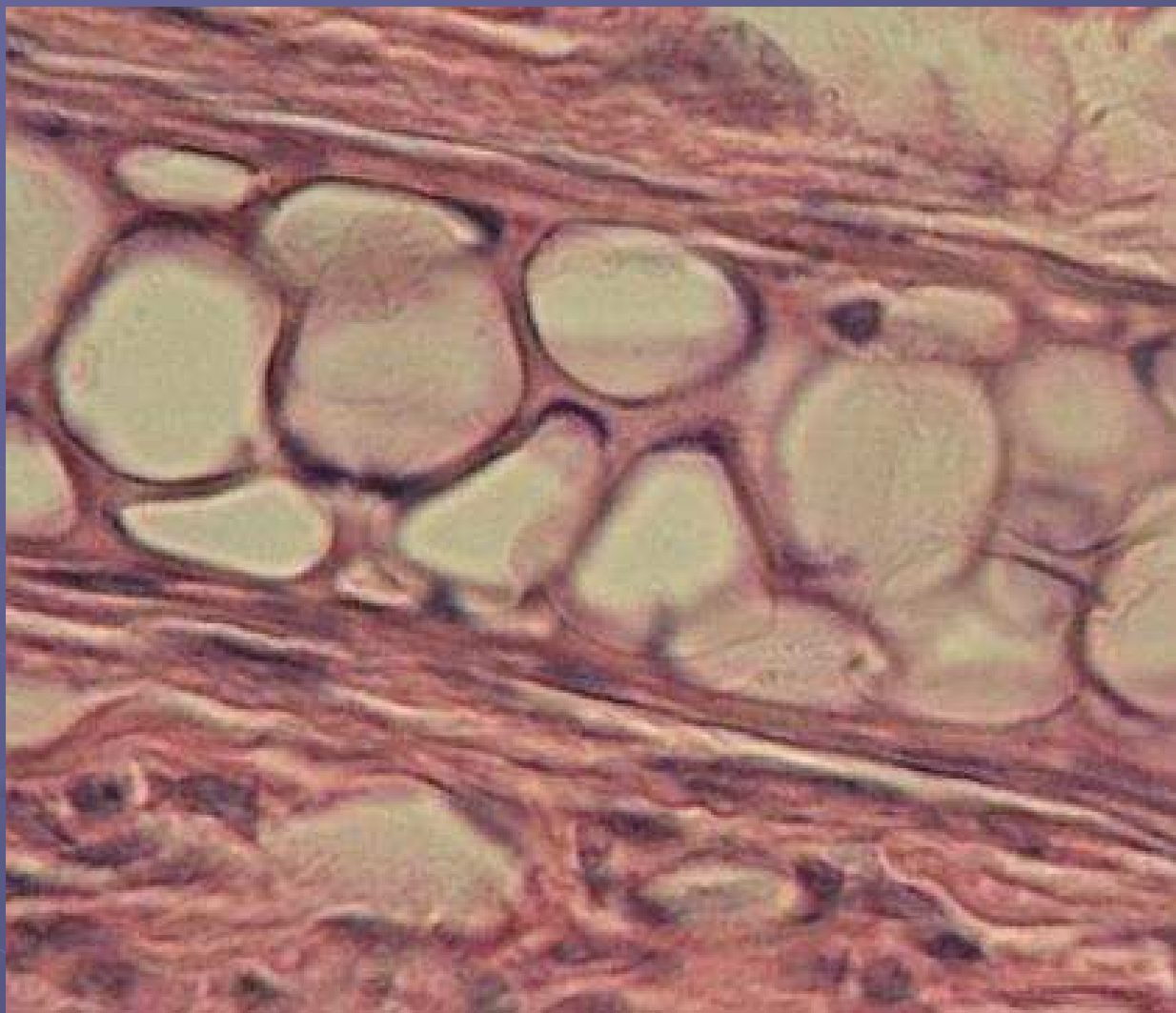
Chrupavky I

Parenchymatická chrupavka

- velké chondrocyty netvořící izogenní skupiny
- málo MH
- ušní boltce hlodavců

Vazivová (fibrózní) chrupavka

- hustě protkána kolagenními vlákny
- malý počet chondrocytů amorfní MH
- mechanicky velmi pevná
- kloubní hlavice, meziobratlové ploténky, čéška



Parenchymatická chrupavka

Chrupavky II

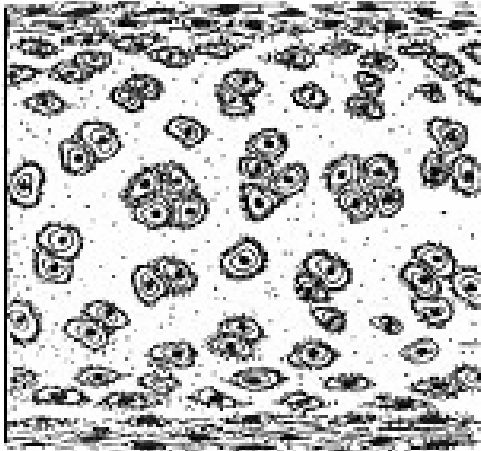
Hyalinní (sklovitá)

- KOLAGENNÍ vlákna (maskována - stejný n_i jako MH)
- izogenní skupiny
- pevná
- hrtanová chrupavka, konce žeber, nosní přepážka

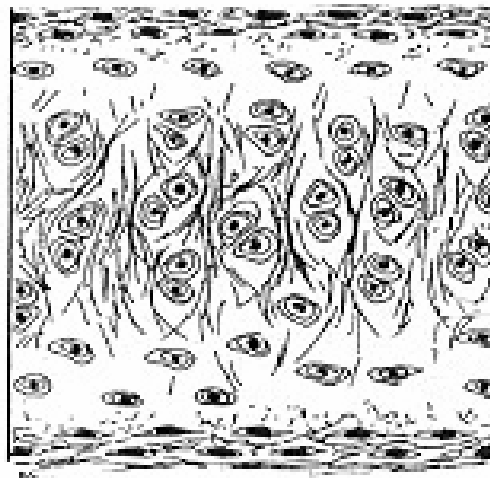
Elastická

- chondrony jen v centru, chondrocyty spíše izolované
- méně MH, četná elastická vlákna
- pružná
- ušní boltec, epiglotis

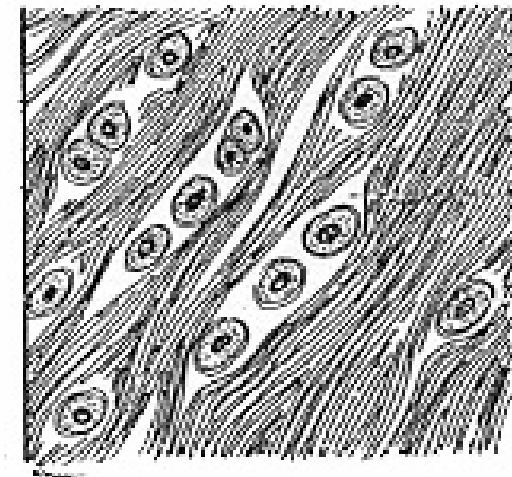
Chrupavky



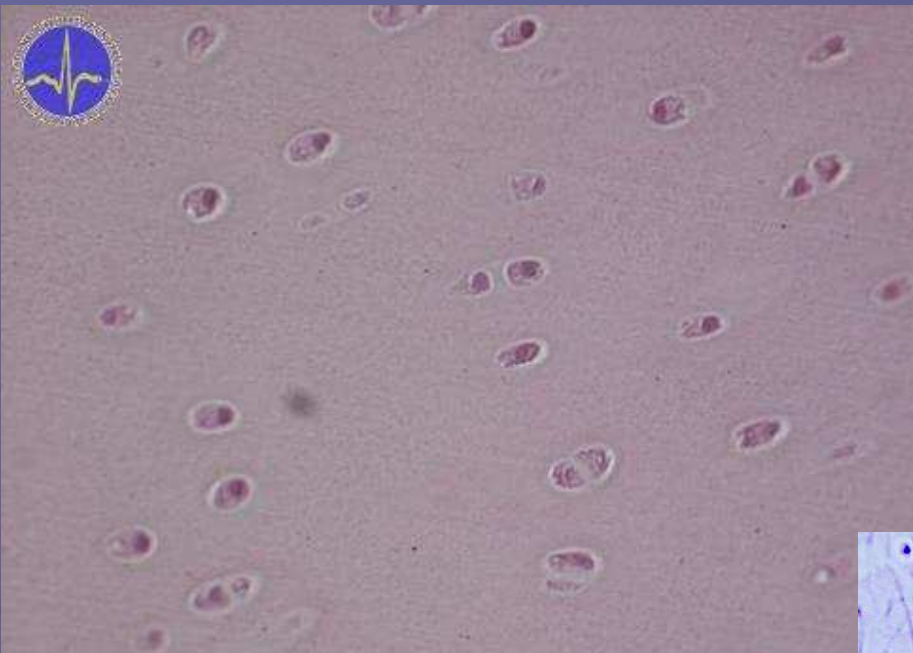
Hyalinní (sklovitá)



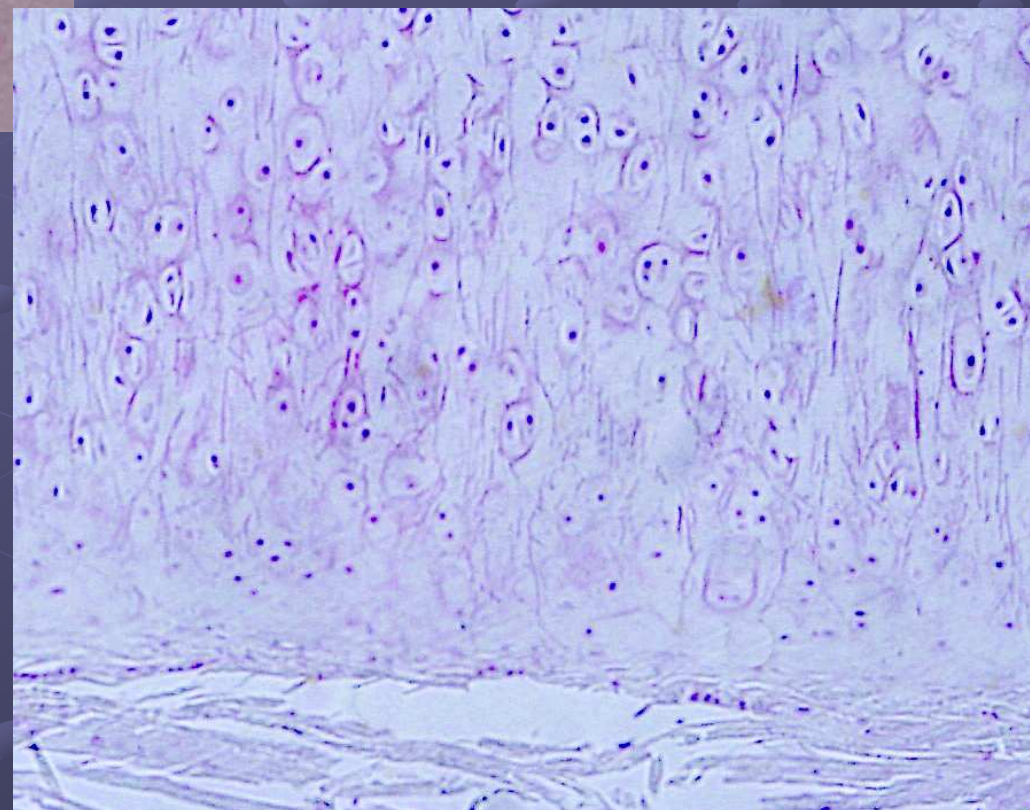
Elastická



Fibrózní (vazivová)



Hyalinní



Elastická

Kost

- tvrdá tkáň
- funkce: oporná, lokomoční, krvetvorba
- osteoblasty X osteocyty X osteoklasty
- periost, endost
- kostní tkáň, kostní dřeň

Složení MH:

- kolagenní vlákna a organická složka (1/3), anorganická složka (2/3)
- hydroxyapatit, kalciumfosfát

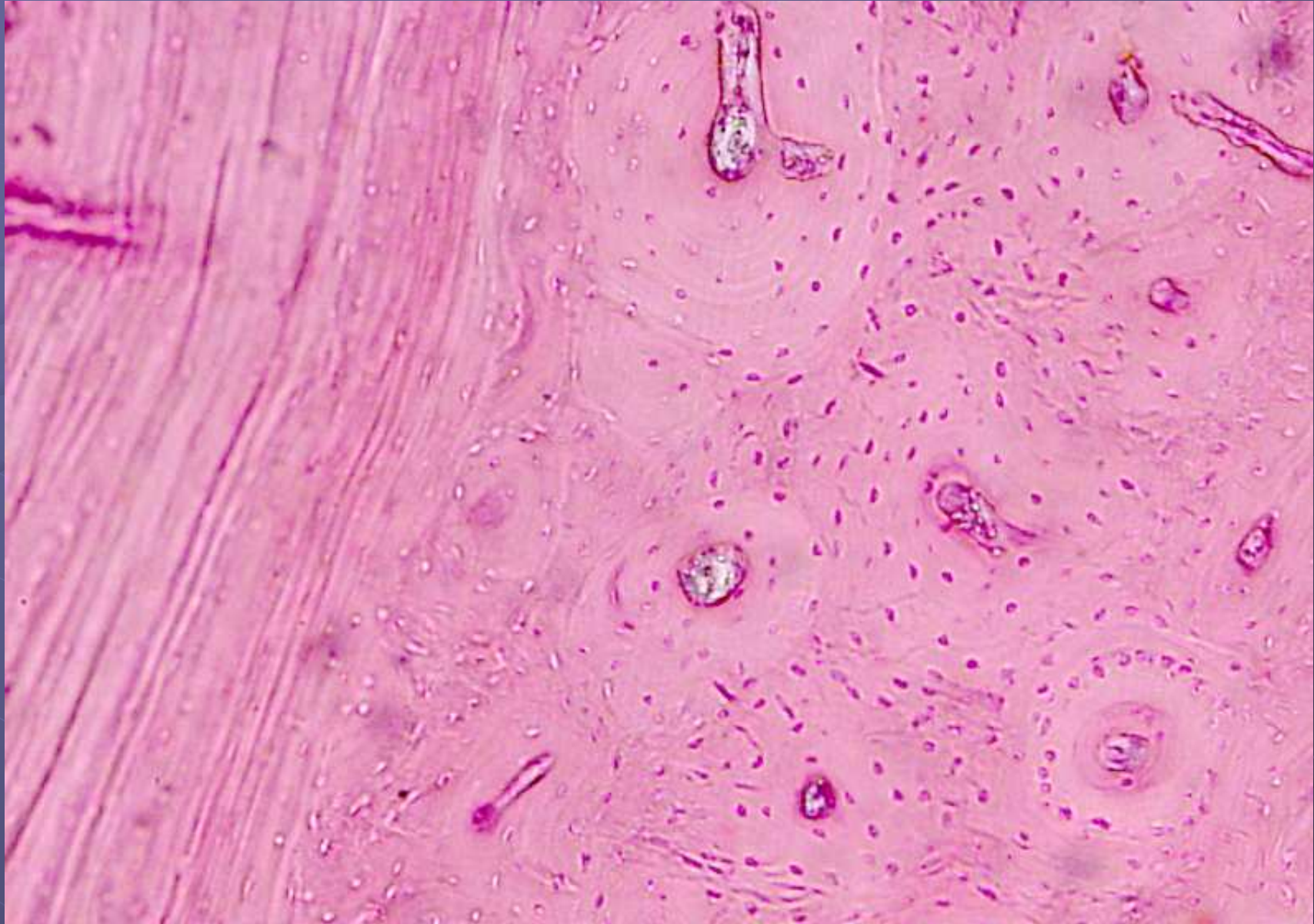
- Spongiózní

- krvetvorba

- Kompaktní

- osteony

Kost

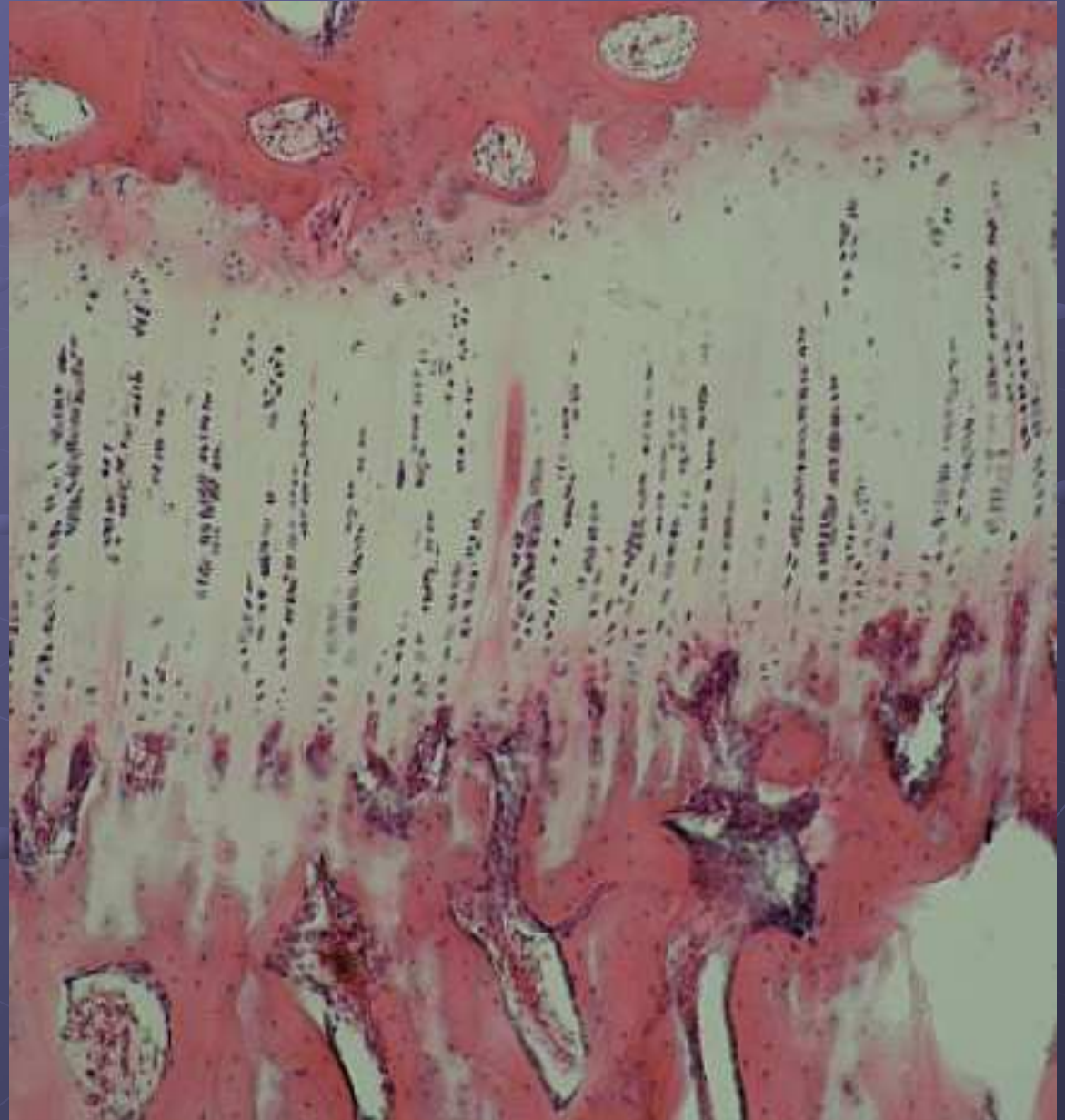


Osifikace

- Desmogenní osifikace
 - krycí kosti se diferencují přímo ze zárodečného mezenchymu nebo z vaziva
 - primární > lamelózní
- Chondrogenní osifikace
 - rozhranní epifýza / diafýza (růstová zóna dlouhých kostí)
 - klidová zóna
 - zóna řetízkování
 - zóna osteoblastů

Osifikace

1. Klidová zóna chrupavky
2. Zóna růstu chrupavky
3. Zóna kalcifikace chrupavky
4. Zóna eroze chrupavky
5. Zóna osifikace



Preparáty

1. - 20 - Šlacha podél
 - křídlaté buňky, kolagenní vlákna
2. - video - Šlacha napříč
 - křídlaté buňky, kolagenní vlákna, primární a sekundární svazky
3. Parenchymatická chrupavka v ušním boltci myši domácí (*Mus domesticus*)
 - epitel, řídké pojivo, perichondrium, chrupavka, perichondrium, řídké pojivo, epitel
4. - 21 - Hyalinní chrupavka
 - izogenní skupiny chondrocytů, perichondrium
5. - 22 - Elastická chrupavka
 - izogenní skupiny, elastická vlákna
6. - 23 - Kompaktní kost
 - přechodný epitel (vícevrtevný)
7. - 25 - Enchondrální osifikace
 - přechodný epitel (vícevrtevný)