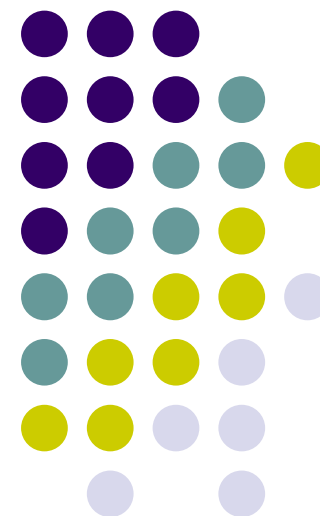
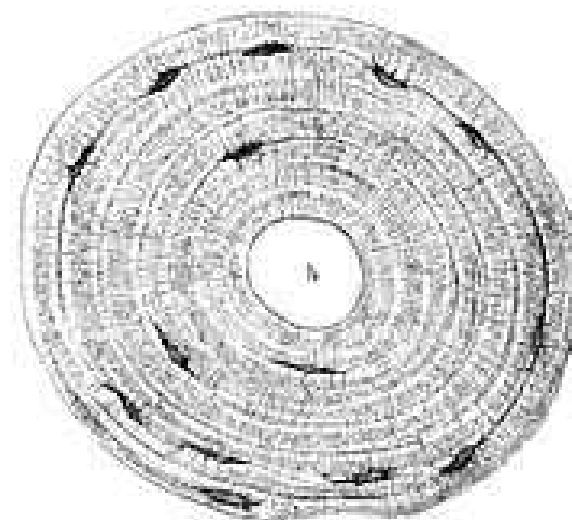
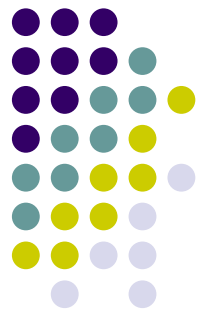


HUSTÁ POJIVA

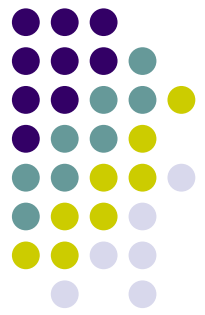




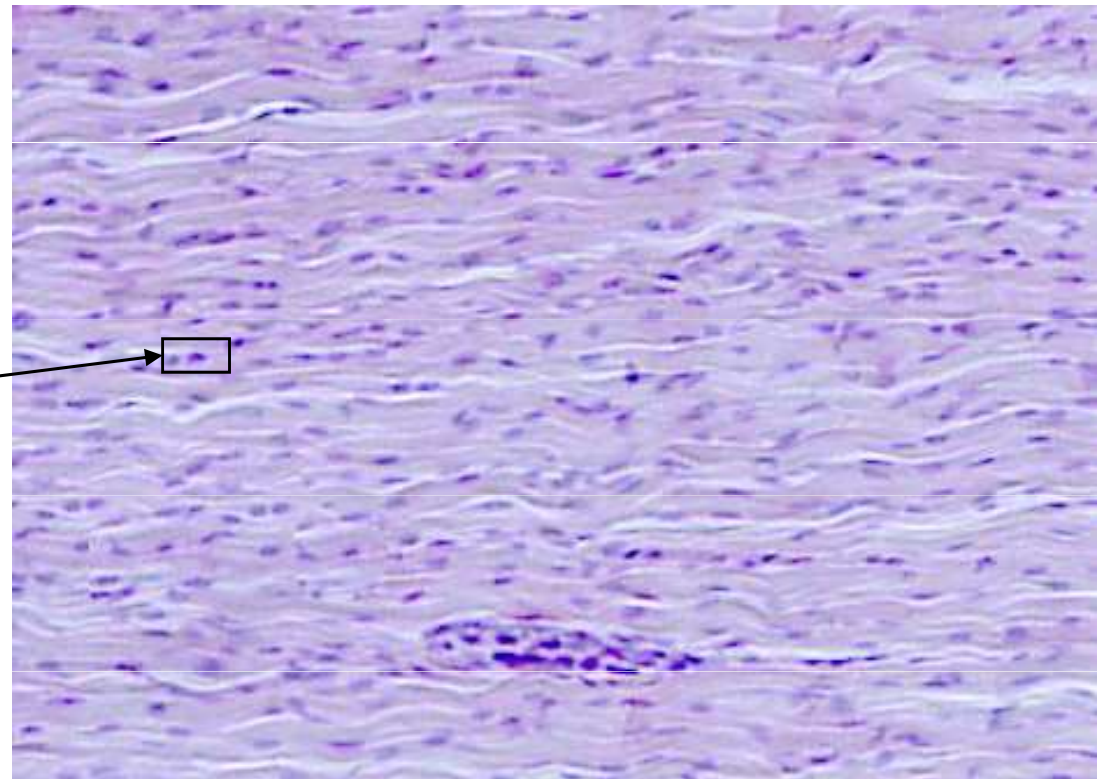
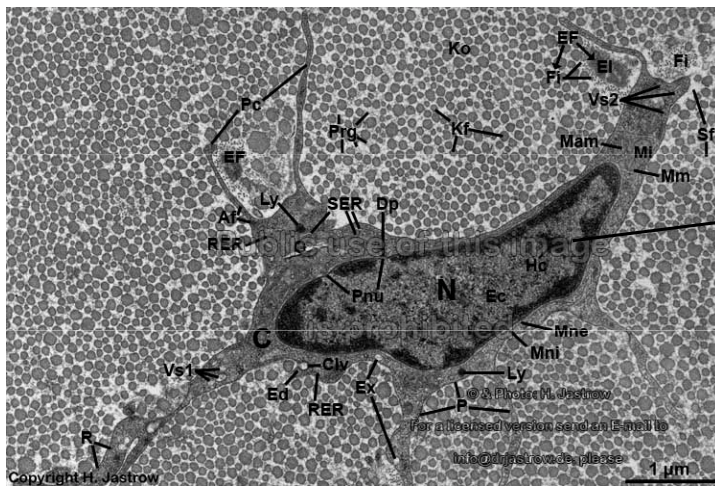
Hustá pojiva

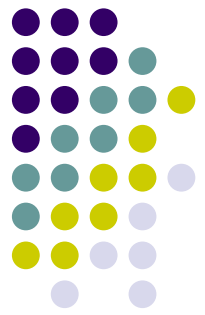
- mezenchymální původ
- v místech, kde je potřeba odolávat **tahu / tlaku**
- převaha **kolagenních vláken, drobné fibrocyty**
- bez volných buněk a amorfní MH
- Typy
 - neuspořádané
 - spodní vrstva škáry, obaly orgánů, ligamentury...
 - uspořádané
 - jednostranný tlak
 - šlachy, vazy

Šlacha (tendo)



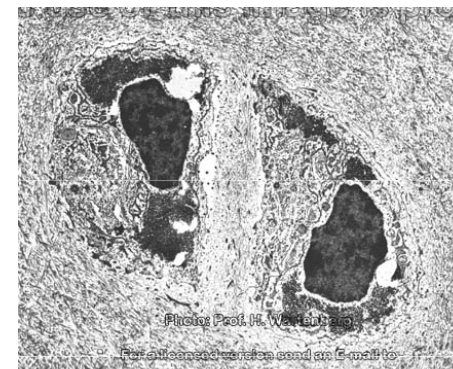
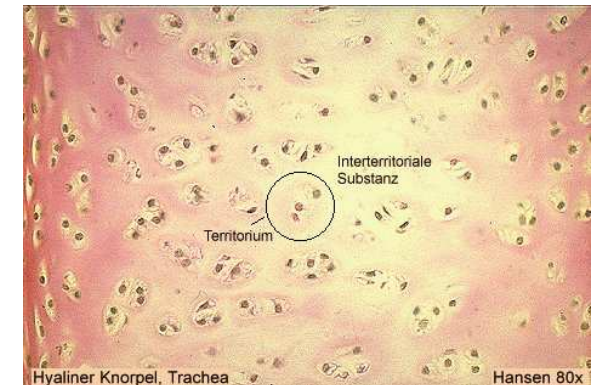
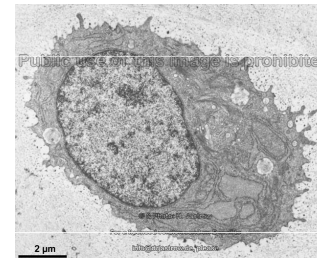
- tendinoblasty/tendinocyty (křídlaté buňky)
- podélně uspořádaná kolagenní vlákna, málo elastických
- sekundární svazky odděleny ŘVP
 - vaskularizace, inervace

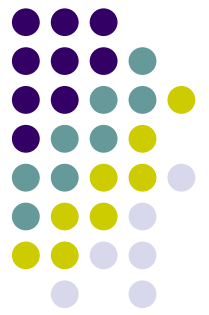




Chrupavka (cartilago)

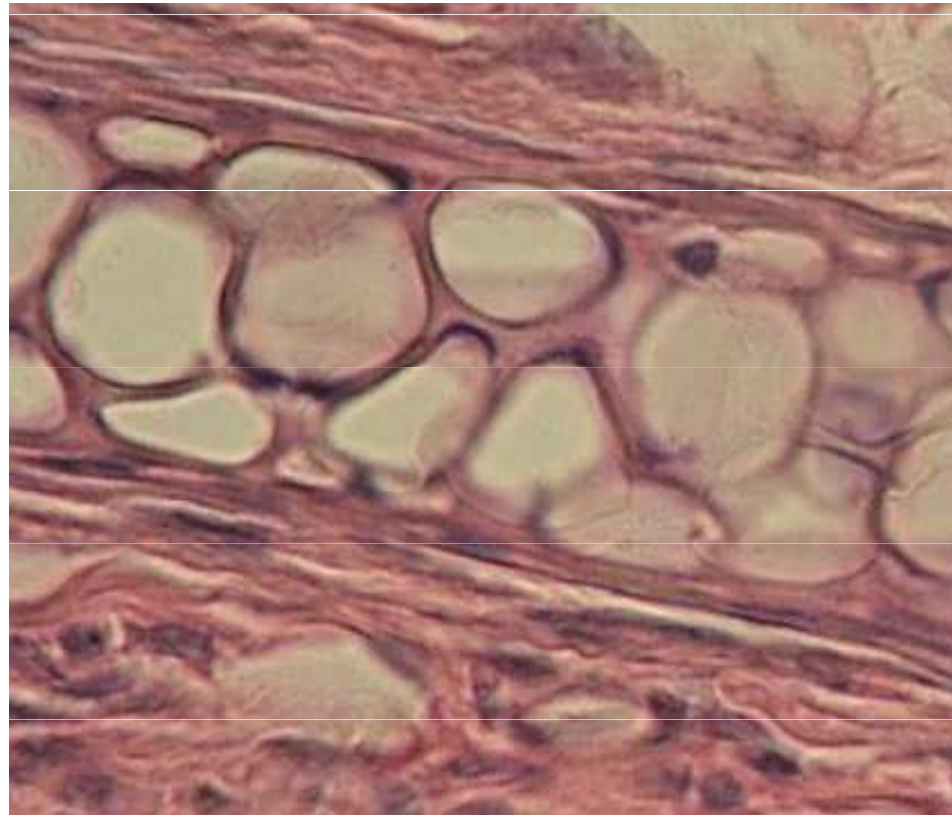
- tvoří zárodečný skelet, kostra paryb
- **bez cév a nervů** → špatná regenerace
- Stavba:
 - **ochrustavice (perichondrium)**
 - **teritoria, chondrony**
 - **izogenní skupiny**
 - klony původního chondroblastu
 - stáří chrupavky
- **chondroblast X chondrocyt**
- vláknitá MH - kolagenní i elastická
- amorfní MH - **chondrin**



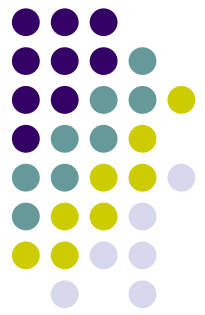


Parenchymatická chrupavka

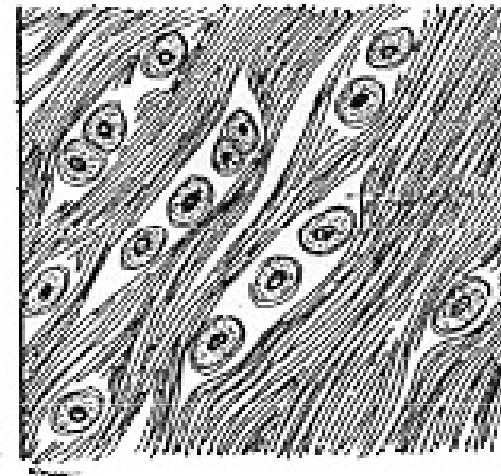
- fylogeneticky primitivní
- velké chondrocyty - netvoří izogenní skupiny
- tuková vakuola
- málo MH
- **ušní boltce hlodavců**

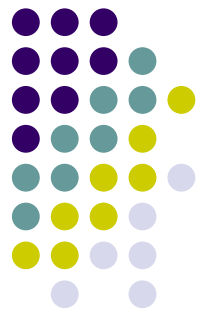


Vazivová (fibrosní) chrupavka



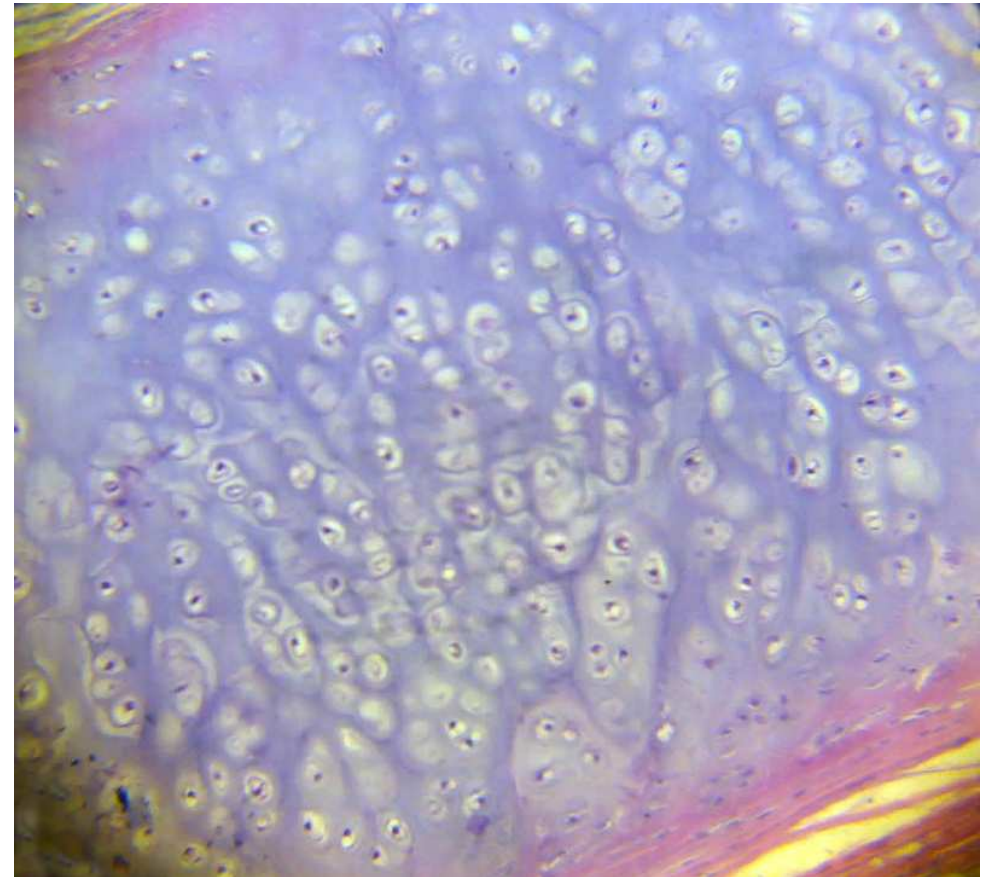
- hustě protkána kolagenními vlákny
- malý počet chondrocytů v amorfní MH
- mechanicky velmi pevná
- průsvitná, bílá, velmi hutná
- **některé kloubní hlavice, meziobratlové ploténky, čéška**

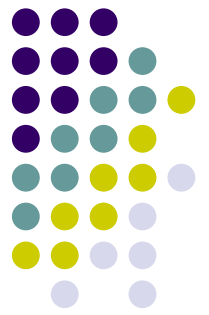




Hyalinní chrupavka

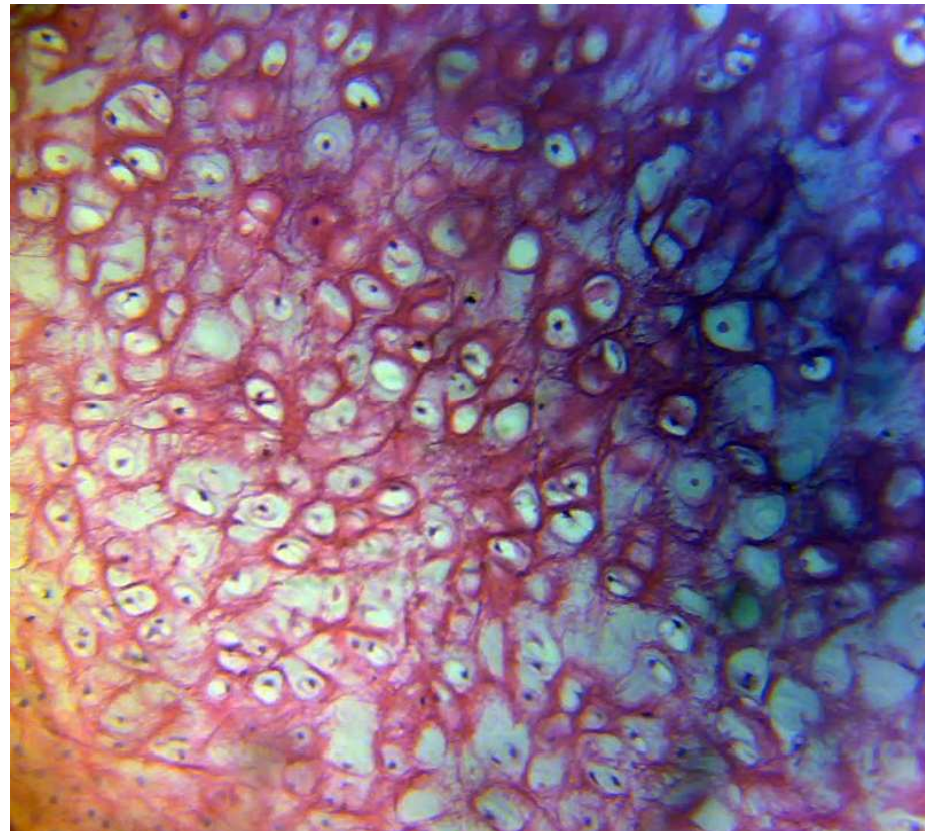
- kolagenní vlákna
- izogenní skupiny
- pevná
 - později může být nahrazena kostí, stárnutím kalcifikuje
- **hrtanová chrupavka, konce žeber, nosní přepážka, kloubní hlavice**

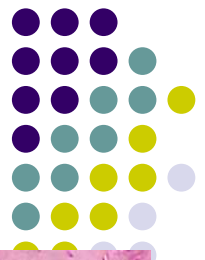




Elastická chrupavka

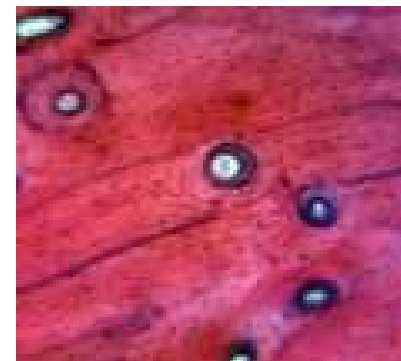
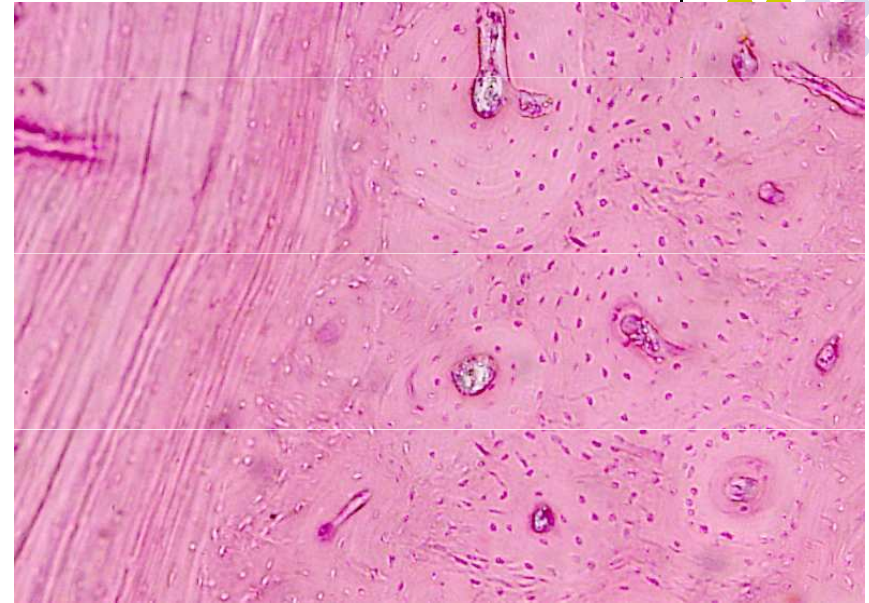
- chondrony jen v centru, chondrocyty spíše izolované
- méně MH, četná elastická vlákna
- pružná
- **ušní boltec, epiglotis, hlasivky**

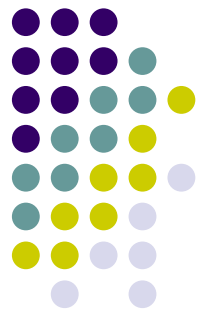




Kost (os)

- tvrdá tkáň
- funkce
 - oporná, lokomoční, křivetvorba
- osteoblasty X osteocyty X osteoklasty
- Haversův systém, periost, endost
- kostní tkáň, kostní dřev
- Složení MH:
 - kolagenní vlákna a organická složka (1/3), anorganická složka (2/3)
 - ossein - hydroxyapatit, kalciumfosfát
- Spongiózní
 - křivetvorba
- Kompaktní
 - osteony

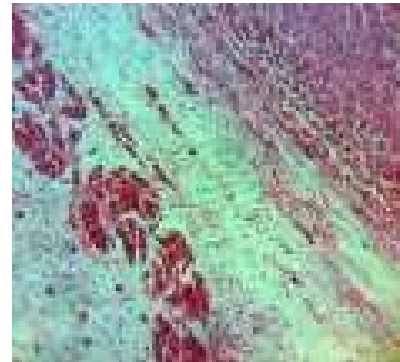




Osifikace

- Desmogenní osifikace

- krycí kosti se diferencují přímo ze zárodečného mezenchymu nebo z vaziva
- primární > lamelózní



- Chondrogenní osifikace

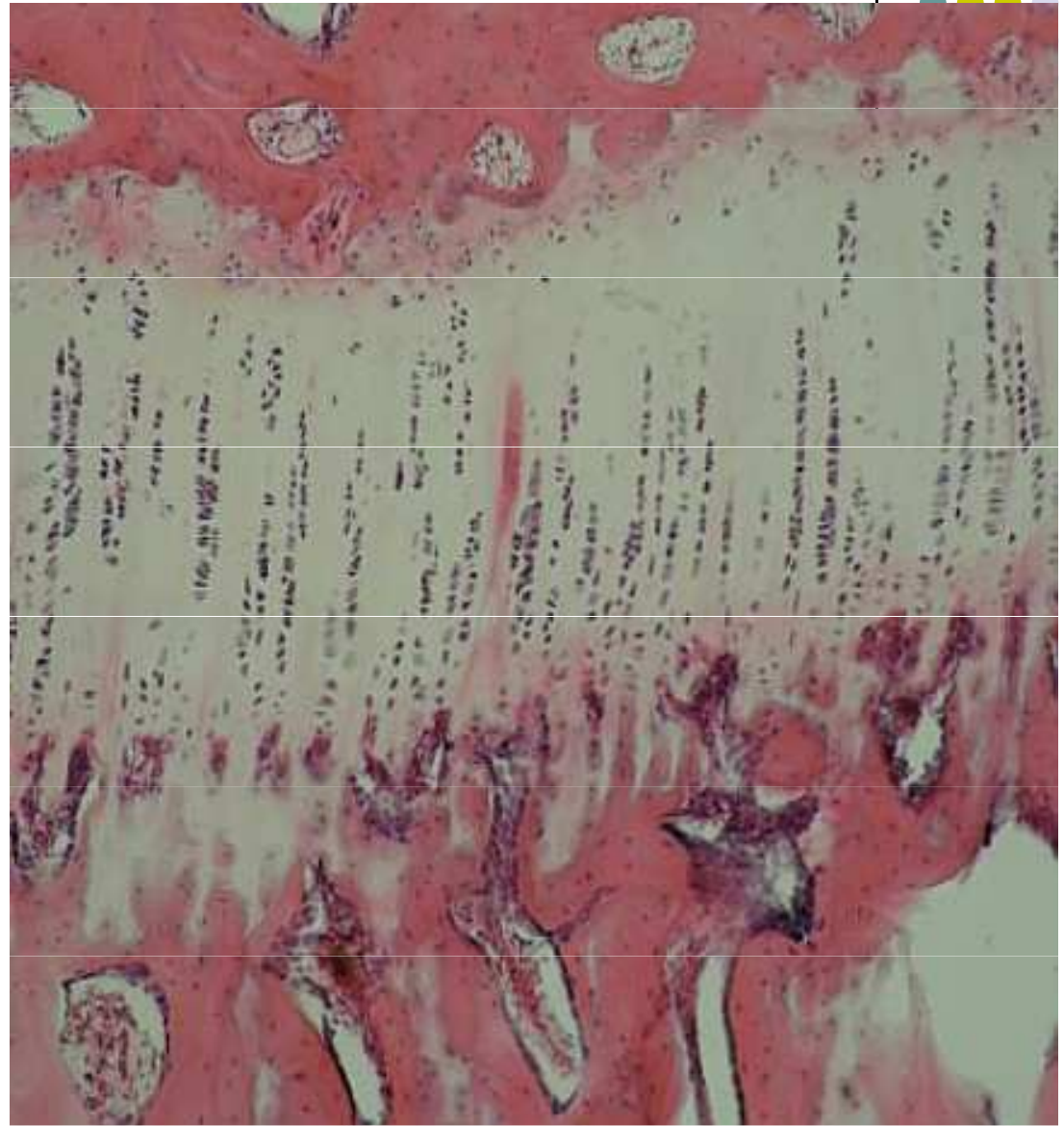
- hyalinní chrupavka
- rozhranní epifýza / diafýza (růstová zóna dlouhých kostí)

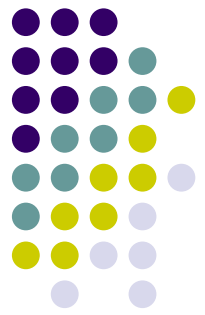




Osifikace

- Klidová zóna chrupavky
- Zóna růstu chrupavky
- Zóna kalcifikace chrupavky
- Zóna eroze chrupavky
- Zóna osifikace





Seznam preparátů

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
4. - 21 - **Hyalinní chrupavka**
 - izogenní skupiny chondrocytů, perichondrium
5. - 22 - **Elastická chrupavka**
 - izogenní skupiny, elastická vlákna, perichondrium
6. - 23 - **Kompaktní kost**
7. - 25 - **Enchondrální osifikace**