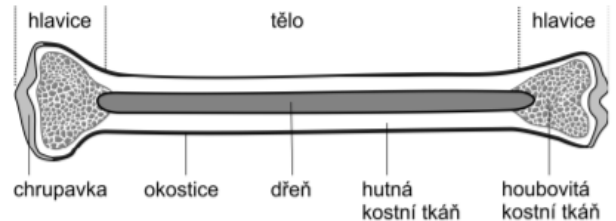


OPĚRNÁ SOUSTAVA – KOSTRA

stavba dlouhé kosti:

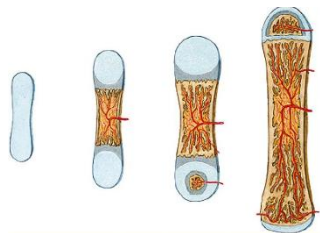
- **okostice**
 - **vazivová blána** na povrchu, **prokrvená, zajišťuje výživu kosti** (i hojení zlomenin) **a růst kosti do šířky**, mnoho nervových vláken – bolestivost
- **kostní tkáň**
 - 2 druhy: hutná a houbovitá
- **kloubní chrupavka**
 - na povrchu hlavic, **usnadňují vzájemný pohyb kostí**
- **kostní dřev**
 - **uvnitř kosti**, bohatě prokrvená – **vznikají zde červené a bílé krvinky**
 - v dlouhých kostech (např. stehenní, pažní dřev postupně stárne, přestávají se v nich tvořit krvinky a ukládá se zde tuk (tzv. „morek“, „morková kost)



vývoj kosti:

- **vznikají již před narozením, zpočátku jsou tvořeny chrupavkou**
- proces přeměny chrupavky v kost = **OSIFIKACE**
- v dětství jsou mezi hlavicí a tělem kosti **růstové chrupavky** – **umožňují růst kosti do délky** (růst kostí končí kolem 18 let, růstové chrupavky zaniknou)
- správný růst kostí ovlivňuje **dostatek vápníku, fosforu a vitamínu D** (umožňuje ukládání vápníku do kostí)

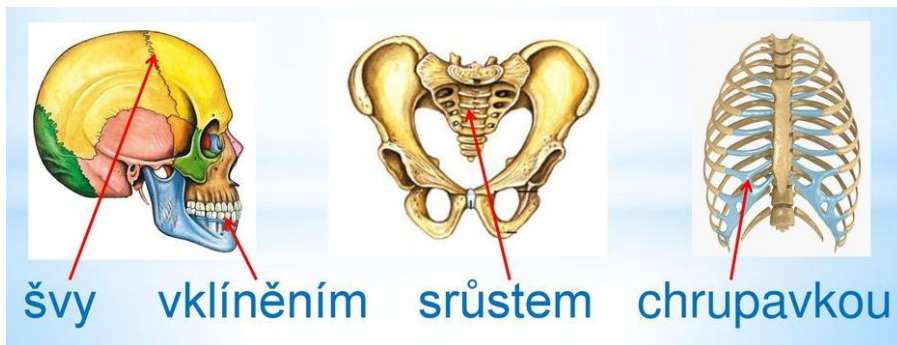
osifikace:



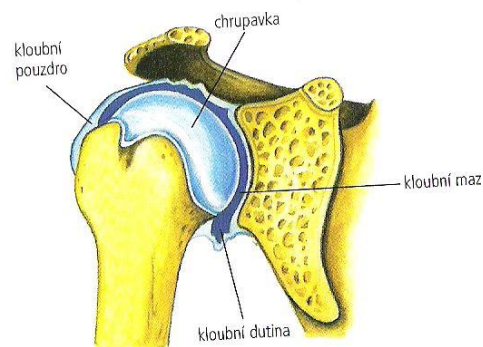
spojení kostí:

- kosti mohou být vzájemně spojeny několika způsoby:

- chrupavkou** – pevné, ale pohyblivé (připojení žeber k hrudní kosti, spojení obratlů v páteři,...)
- švem** – na lebce, pevné, podobný švu při šití – zubatý spoj (miminka mezi lebečními kostmi mají vazivové blanky, které umožňují růst lebky a mozku, postupně blanky zanikají a v místech spojení vznikají švy)
- srůstem** – nejpevnější, kosti spolu úplně srůstají (křížová kost – 5 srostlých obratlů, pánev (3 srostlé kosti))



- kloubem** – nejvíce pohyblivé spojení



Stavba ramenního kloubu