

## Kostra hrudníku (thorax)

**Torax tvoří:**

- a) hrudní kost (sternum)
- b) 12 hrudních obratlů (Th 1 -12)
- c) 12 párů žeber

### Hrudní kost (sternum)

- plochá kost, krvetvorba (ve spongioze kosti)
- spojení s 1-7 žebrem (po stranách manubria a těla 7 párů zářezů)
- ve starověku přirovnáno k římskému meči
- **rukojeť (manubrium)**
- zde: zářezy pro klíční kost (incisura clavicularis) - kloubní spojení  
zářezy pro žebra (incisura costales)  
hrdelní zářez (incisura jugularis)
- **tělo sternu (corpus)**
- **mečovitý výběžek (processus xiphoideus, ensiformis)**

! při poskytování první pomoci - masáž srdce, hrozí poranění jater - proto nutné masírovat výše - přiložení 2 prstů (příčně) na konec sternu - masírujeme kraniálním směrem)!

### Žebra (costae)

- dlouhé kosti, obloukovitě zahnuté, oploštělé
- norma: 12 párů, variace: 11 -13 párů (např.! z C7 -krční žebro!)
- **pravá žebra (costae verae) 1-7**
- **žebra nepravá (costae spuriae) 8-10**
- **žebra volná (costae fluctuantes) 11-12**
- **kostěná část žebra (os costale)**
  - spojení s obratli
  - hlavička žebra (caput costae) - spojení s tělem obratle
  - krček žebra (collum costae) - zde spojení s příčným výběžkem obratle
  - tělo žebra (corpus costae) - na spodní straně žlábků - zde nervově - cévní svazek
  - úhle žebra (angulus costae)
- **chrupavčitá část žebra (cartilago costae)**
  - leží ventrálně
  - spojení se sternem, s chrupavčitou částí předchozího žebra nebo zakončení v břišní stěně

Popis hrudního obratle - viz.přednáška Páteř

## Kostra horní končetiny (ossa membri/extremitatis superioris)

### → pletenec - cingulum membri superioris, ossa cinguli

- spojení s osou těla

#### → *lopatka (scapula)*

- plochá kost, trojuhelníkový tvar
- okraje lopatky: margo lateralis (zevní okraj), medialis (vnitřní okraj), superior (horní okraj)
- úhly lopatky: angulus superior (horní úhel), angulus inferior (dolní), angulus lateralis (zevní)
- vnitřní plocha lopatky - otisk žeber
- vnější plocha lopatky - zde spina scapulae (na ni úpon trapézů) → vybíhá v acromion (nadpažek) → spojení s klíční kostí
- hákovitý výběžek (proc. coracoideus) → připojení vazů a svalů např. krátké hlavy bicepsu, úpon malého svalu prsního
- odstup: bicepsu, tricepsu

#### → *klíční kost (clavicula)*

- dlouhá kost, 15 cm, dobře hmatná, esovitě prohnutá
- koncová část směřující ke sternu (extremitas sternalis)
- koncová část směřující k lopatce - nadpažku (extremita acromialis)
- tělo klíčné kosti (corpus)
- úpon: trapézů, odstup: deltového sv., prsního svalu aj.

## kostra volné končetiny (ossa membri superioris liberi)

### → kostra paže (ossa brachii)

#### → *pažní kost (humerus)*

- dlouhá kost
- *proximální epifýza*
- hlavice kosti pažní (caput humeri) → spojení s lopatkou
- anatomický krček (collum anatomicum)
- chirurgický krček (collum chirurgicum) - !zlomeniny!
- malý a velký hrbolek (tuberculum majus, minus) → úpony svalů
- *diafýza (corpus)*
- drnatina deltová (tuberositas deltoidea)
- *distální epifýza*
- hrbol kosti pažní (condylus)
- kladka (trochlea)
- epicondylus medialis (→ n. ulnaris - „brňavka“) a lateralis
- jamka loketní (fossa olecrani)

→ **kosti předloktí (ossa antebrachii)**

→ loketní kost (ulna) → k malíku

→ proximální epifýza

→ nekloubí se s kostmi zápěstí

→ olecranon (okovec, loket)

→ corpus → tuberositas ulnae

→ margo interosseus

→ distální epifýza → caput, proc.styloideus

→ vřetenní kost (radius) → k placi

- dlouhá kost, kloubně spojena s kostmi zápěstí

→ proximální epifýza → caput radii, collum

→ corpus (diafýza) → tuberositas radii, margo interosseus (mezikostní hrana)

→ distální epifýza → processus styloideus

→ **kosti ruky (ossa manus)**

→ kosti zápěstí (carpus, ossa carpi)

proximální řada:

os scaphoideum - kost loďkovitá

os lunatum - kost poloměsíčitá

os triquetrum - kost torjhranná

os pisiforme - kost hráškovitá

distální řada:

os hamatum - kost hákovitá

os capitatum - kost hlavatá

os trapezoidem - k.mnohohranná menší

os trapezium - k. mnohohranná větší

→ záprstní kosti (metacarpus, ossa metacarpi) I-V

- dlouhé kosti, podklad dlaně

→ basis (proxim.č.) → spojení s karpálními kostmi

→ corpus (diafýza)

→ caput (distální č.) → spojení s proximálními články prstů

→ prsty (phalanges digitorum manus - články prstů ruky)

- dlouhé kosti !!

→ phalanges digitoru → po 3 článcích -phalanx proximalis, medialis, distalis

→ phalanges pollicis (palec I) → má 2 články