Otázky a úkoly

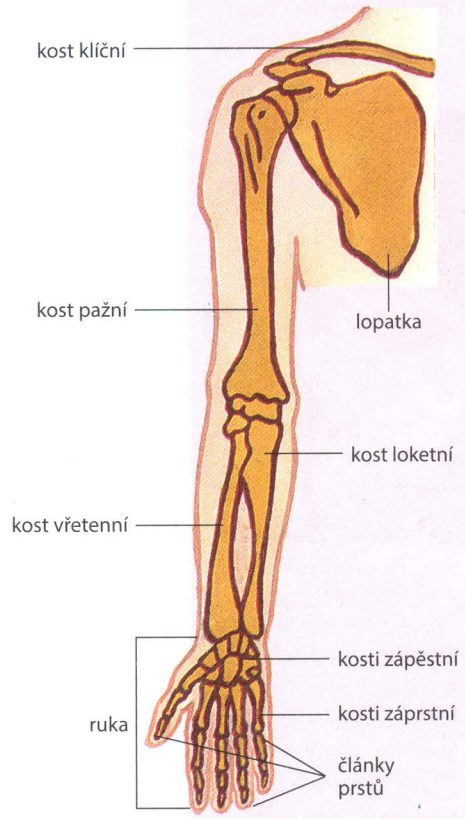
1. *Které lebeční kosti můžete ukázat na sobě?*
2. *Jak se nazývají obratle umožňující otáčení a kývání hlavy?*
3. *Čím může být způsobené vadné držení těla a jak se mu dá předcházet?*
4. *Kolik párů žeber má člověk celkem?*
5. *Které způsoby spojení kostí najdete na lebce? Co umožňuje pružné spojení obratlů? Jak jsou spojeny kosti hrudníku?*

Kostra končetin

Kostra horní končetiny (obr. 24) i dolní končetiny (obr. 25) je spojena s osovou kostrou pletenci. **Pletenec horní končetiny** tvoří **lopatka** a **kost klíční**. **Pletenec dolní končetiny**, tzv. **pletenec pánevní**, tvoří **kost pánevní**. Kost pánevní je srostlá z kosti – kyčelní, sedací a stydké. Dvě kosti pánevní (pravá a levá) spolu s kostí křížovou tvoří **pánev**.

Jednotlivé kosti končetin jsou **spojeny klouby** (obr. 27).

Horní končetina
pletenec horní končetiny – lopatka, klíční kost
kostra paže – kost pažní
kostra předloktí – kost vřetenní (směřuje k palci) kost loketní (směřuje k malíku)
kostra ruky – 8 kostí zápěstních, 5 kostí záprstních, články prstů (palec 2, ostatní prsty 3 články)

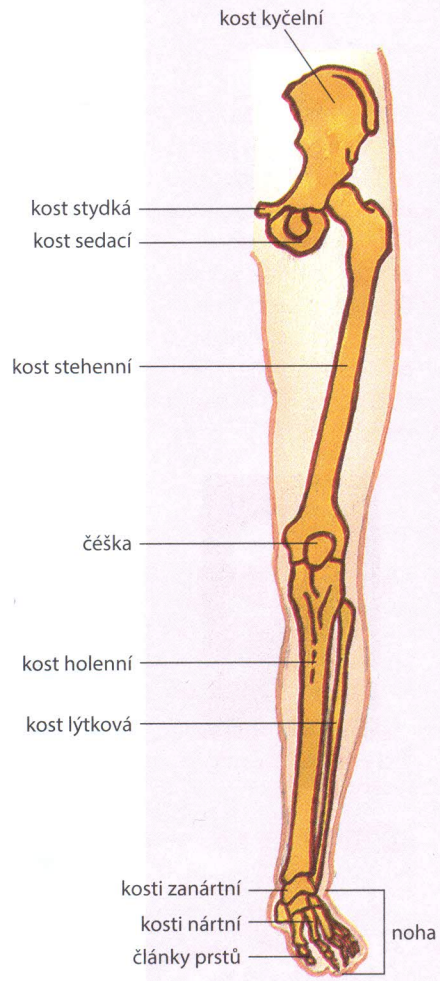


Obr. 24 Kostra horní končetiny

ÚKOL

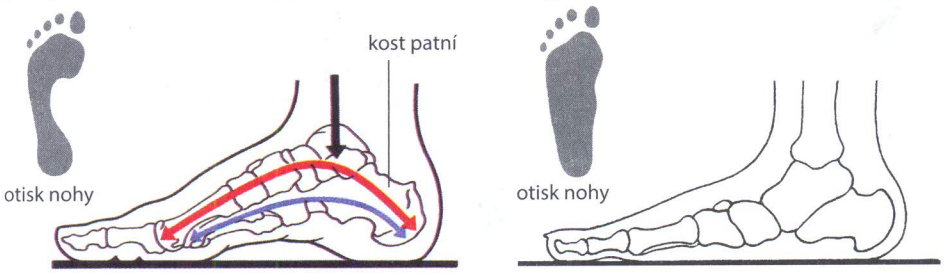
Ukažte na sobě, která část končetin má v anatomickém smyslu název ruka a noha.

Dolní končetina
kost pánevní srůstá z kosti kyčelní, sedací a stydké
kostra stehna – kost stehenní
kostra bérce – kost holenní (směřuje k vnitřnímu kotníku) kost lýtková (směřuje k vnějšímu kotníku)
kostra nohy – 7 kostí zánártních (největší kost patní), 5 kostí nártních, články prstů (počty jako na ruce)



Obr. 25 Kostra dolní končetiny

Na noze se **kosti zánártní** a **nártní** mírně zvedají a **tvoří** pomocí vazů a šlach svalů **nožní klenbu** (obr. 26). Člověk se špatně vyvinutou nožní klenbou (plochou nohou) má problémy při delší chůzi, stání apod. Trpí také častými bolestmi nohou. Vývin nožní klenby musíme podporovat od dětství, především nošením správné obuvi a cvičením.



Obr. 26 Správná nožní klenba (zdravá noha) a srovnání s plochou nohou