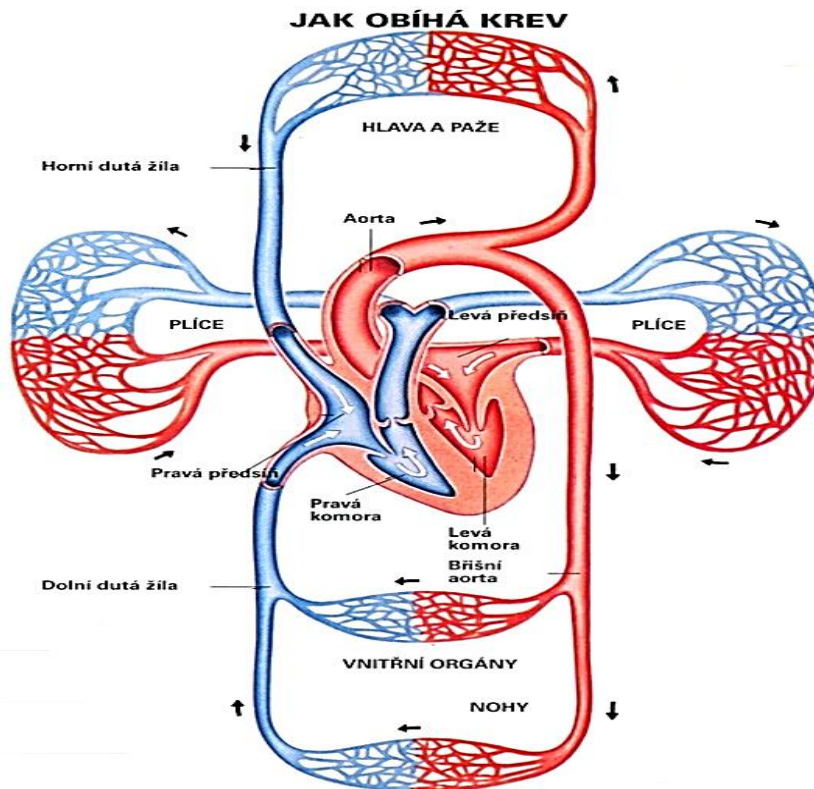


TÉMA: OBĚHOVÁ = CÉVNÍ SOUSTAVA III

krevní oběh člověka tvoří 2 okruhy, které začínají a končí v srdci:

- velký (tělní) a malý (plicní) oběh
- součástí velkého (tělního) oběhu je **vrátnicový oběh**, který shromažďuje krev protékající trávicí soustavou a odvádí ji do jater



1. okruh: velký (tělní) oběh

- z levé komory je okysličená krev odváděna aortou do celého těla, kde předá kyslík a živiny buňkám a vrací se zpět horní a dolní dutou žílou do pravé síně

2. okruh: malý (plicní) oběh

- z pravé komory odvádí odkysličenou krev plicnice do plic, v nichž se krev znovu okysličí a vrací se zpět do levé síně

Lze činnost srdce poslouchat?

- činnost srdce je slyšitelná, neboť při uzavírání srdečních chlopní vznikají srdeční ozvy
- lze je poslouchat zesíleně pomocí **fonendoskopu**

Jak měříme krevní tlak?

- krevní tlak, je tlak, který vytváří protékající krev na stěnu cévy
- je měřitelný na pažní tepně **tlakoměrem (tonometrem)**
- při systole vzniká tlak systolický o hodnotě 120 torrů, při diastole vzniká tlak diastolický o hodnotě 80 torrů
- krevní tlak se zvyšuje při práci, ve stáří, při psychické zátěži

Jak zaznamenáváme elektrickou aktivitu srdečního svalu?

- **stah a ochabnutí srdečního svalu vzniká proto, že srdce vytváří elektrický proud**
- tuto elektrickou aktivitu lze zaznamenat pomocí elektrod přiložených na povrch těla přístrojem, který se nazývá **elektrokardiograf (EKG)**
- záznam této aktivity se nazývá **elektrokardiogram**

digitální
tlakoměr



fonendoskop



Jaké jsou poruchy a onemocnění cévní soustavy?

- **hypertenze** (vysoký krevní tlak) má dědičný základ, zhoršují je kouření a vysoká hladina cholesterolu v krvi, hrozí porušení cévní stěny a vylití krve mimo řečiště
- **hypotenze** (nízký krevní tlak) není nebezpečný, kolísání tlaku vyvolává mdloby
- **srdeční infarkt (infarkt myokardu)**
- vlivem nesprávné výživy, kouření a nedostatku pohybu mohou být poškozeny stěny srdečních tepen (věnčitých tepen) ukládáním tuků
- dojde k odumření části srdeční tkáně vlivem nedostatečného zásobení kyslíkem
- **mozková cévní příhoda**
- existují 2 typy mozkových cévních příhod – může dojít k ucpání cévy sraženinou nebo k prasknutí cévy a vylití krve do mozkové tkáně
- v obou případech dochází k odumření mozkových buněk v určité části mozku