



Erasmus+

2020-1-SK01-KA201-078297

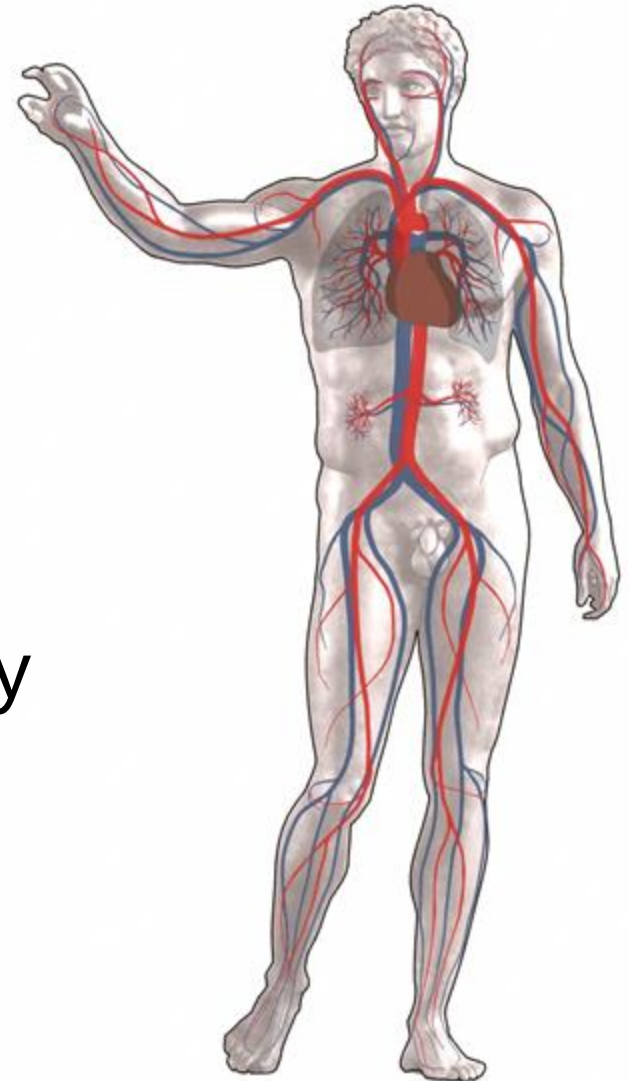


Oběhový systém + Krevní skupiny

Význam oběhového systému a jeho částí

CO JE TO OBĚHOVÝ SYSTÉM?

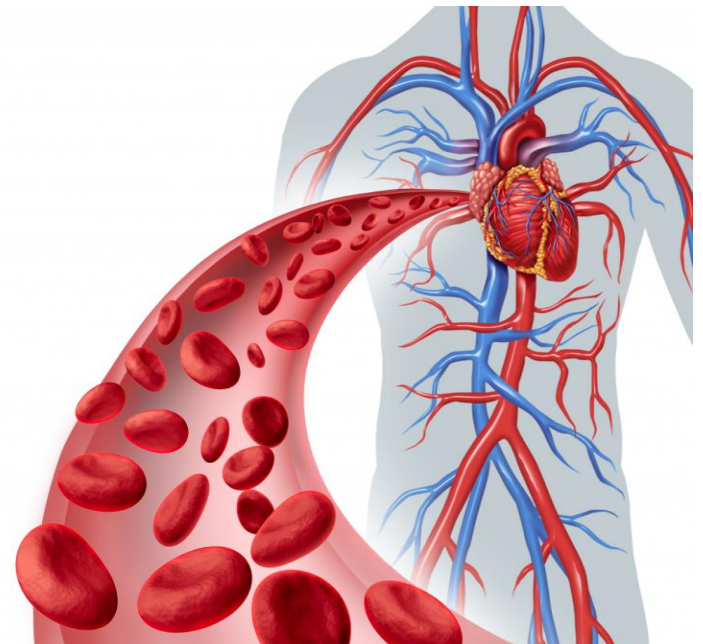
- Zajišťuje pohyb a distribuci tělesných tekutin.
- Rozvádí živiny a kyslík
- Odvádí metabolické produkty



HLAVNÍ ČÁSTI OBĚHOVÉHO SYSTÉMU



- Krev - tělní tekutina, která umožňuje přenos všech základních prvků a živin v těle.
- Krevní plazma - tekutá sl intravaskulární tekutina.



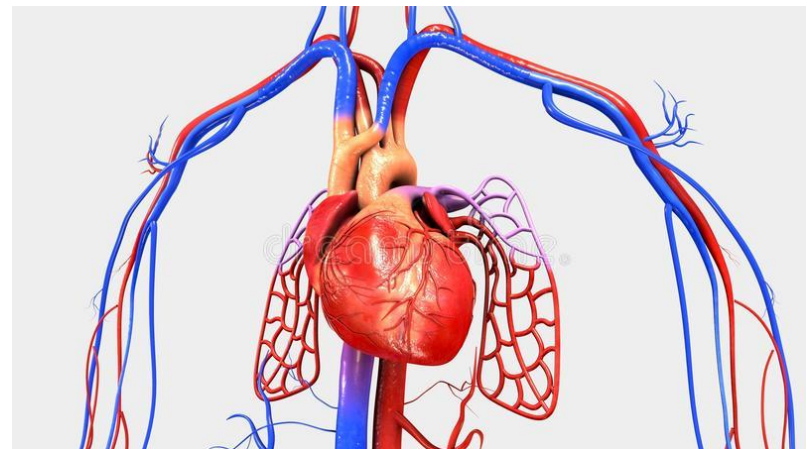
HLAVNÍ ČÁSTI OBĚHOVÉHO SYSTÉMU



- Krevní cévy
- Krevní cévy - proudí v nich krev
- Míšní cévy - zajišťují transport lymfocytů
- Srdce - centrální orgán oběhového systému, který pumpuje krev do všech částí těla.

FUNKCE OBĚHOVÉHO SYSTÉMU

- Doprava
- Přínos kyslíku, živin, hormonů a minerálních látek pro buňky
- Transport odpadních produktů metabolismu (např. oxidu uhličitého) z buněk.



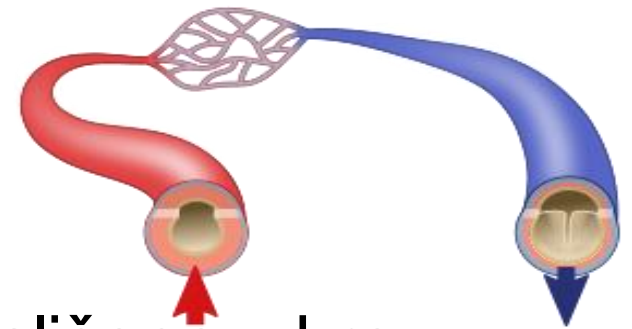


FUNKCE OBĚHOVÉHO SYSTÉMU

- Termoregulace
- Pomáhá udržovat stálou tělesnou teplotu
- Obrana
- Chrání tělo před bakteriemi, viry, plísněmi a parazity pomocí bílých krvinek.

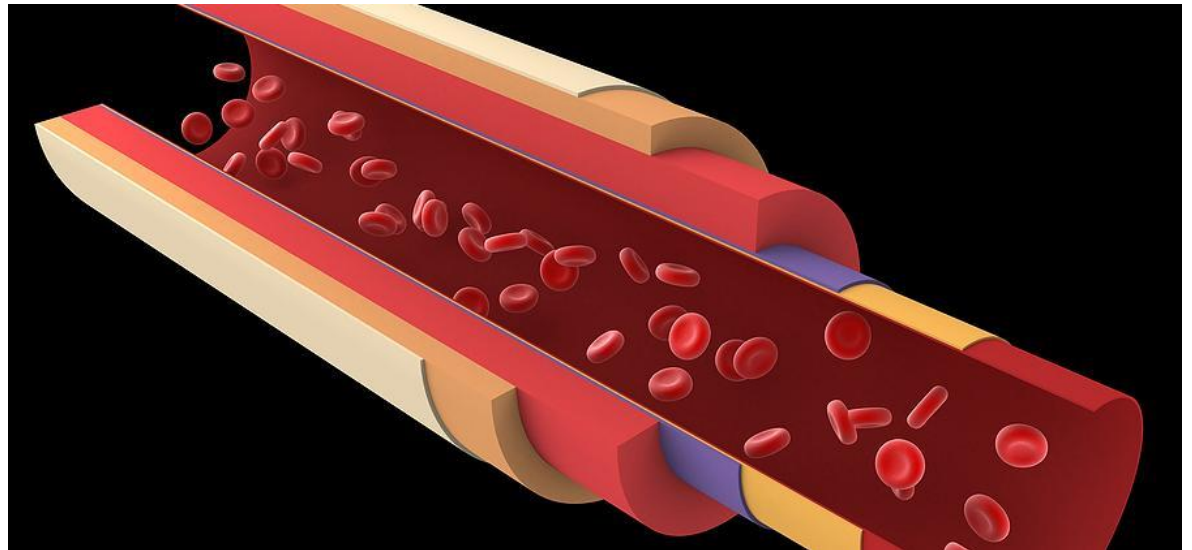
ROZDĚLENÍ CÉV

- Tepna
- Krevní céva, do které proudí okysličená krev ze srdce.
- Největší céva - aorta
- Žíly
- Krevní céva, která odvádí odkysličenou krev do srdce.



ROZDĚLENÍ CÉV

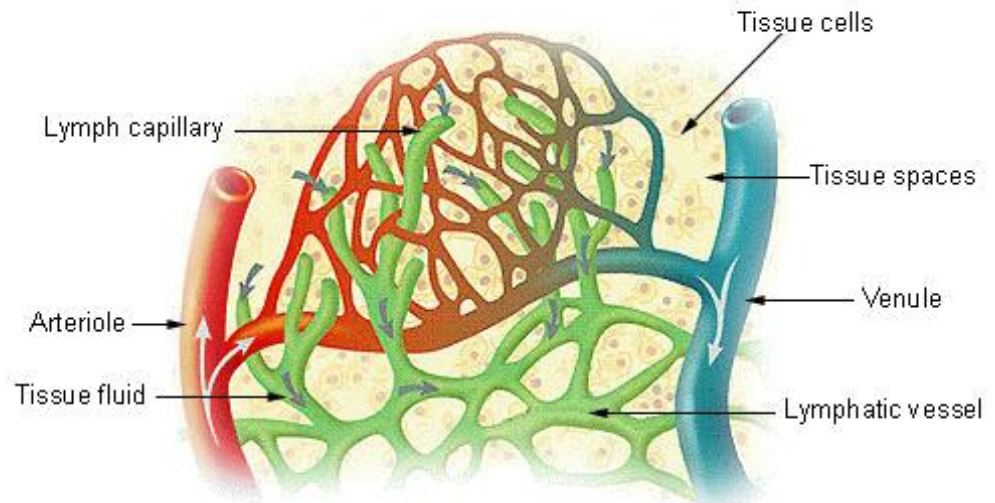
- Hlasatel
- Tenkostěnná jemná céva, která přenáší kyslík a živiny z krve do mezibuněčného prostoru.



LYMFATICKÉ CÉVY

- Lymfa - tělní tekutina, jejíž složení je do jisté míry podobné složení krevní plazmy.
- Tenké lymfatické cévy - shromažďují lymfu, která se tvoří z tkáňového moku.
- Thymické cévy

Lymph Capillaries in the Tissue Spaces



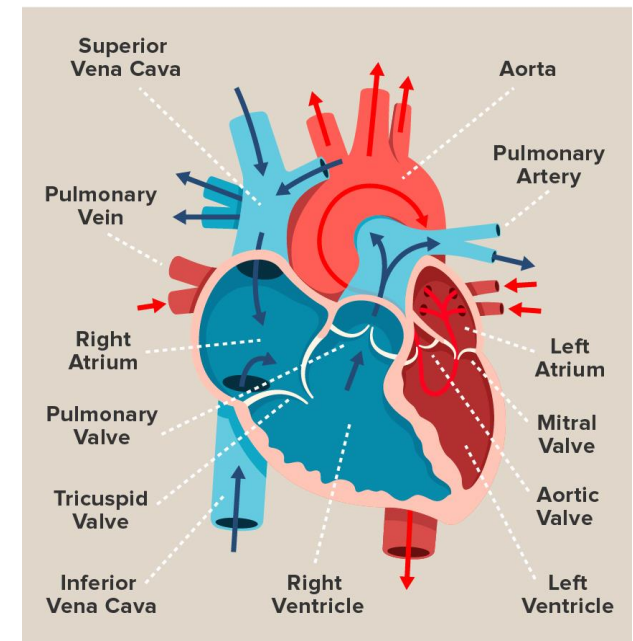


SRDCE

- Srdeční sval, dutý svalový orgán, je zvláštním typem příčně pruhovaného svalu - myokardu.
- Tenká, hladká vnitřní výstelka srdce - endokard.
- Vazivo, které pokrývá vnější povrch srdce - epikard.
- Zevně je kryt vláknitým obalem - osrdečníkem.

SRDCE

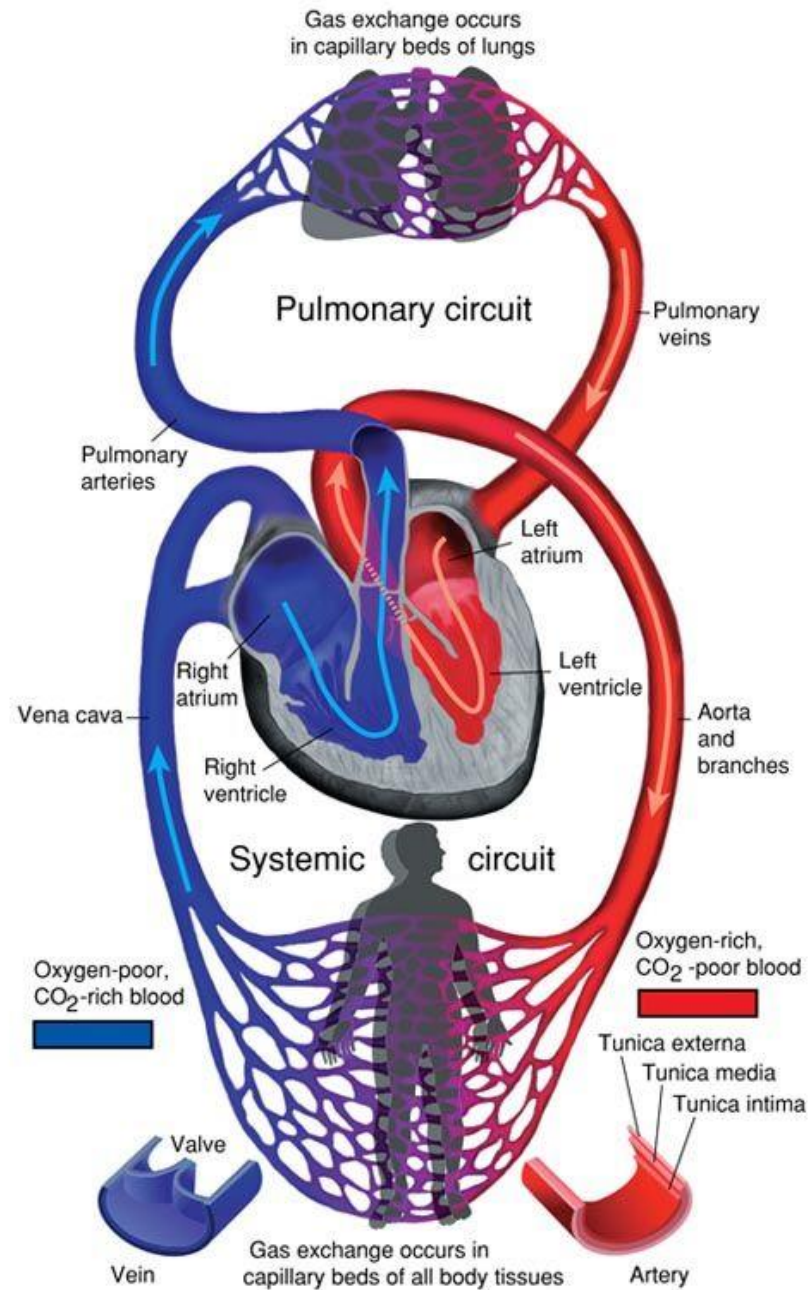
- Levé a pravé srdce - jsou odděleny srdečními oddíly (síňový a komorový oddíl).
- Mezi předsíní a příslušnou komorou se nacházejí chlopně s dutinkami.





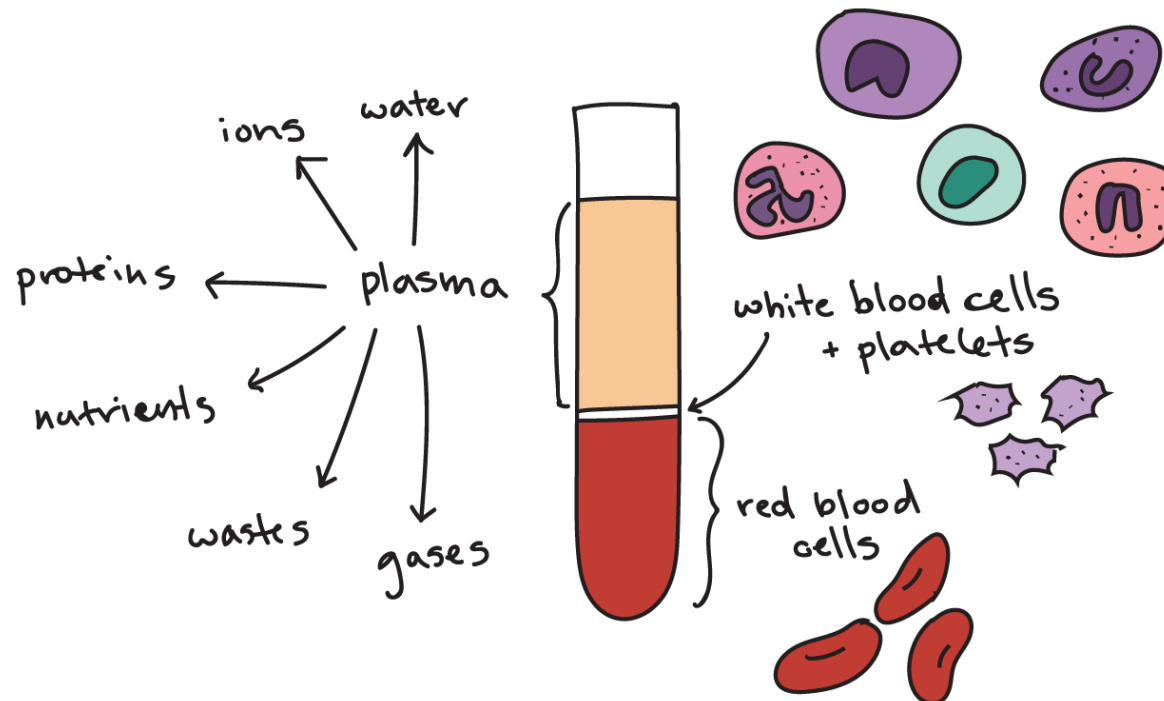
KREVNÍ OBĚH

- Umožňuje pohyb krve v těle
- Srdce + cévy
- Malý (plicní) krevní oběh
- Velký (tělesný) krevní oběh



KREV

- Složení - krevní plazma a krevní buňky



KREV

- Krevní plazma - krevní sérum, fibrinogen, protrombin
- Krevní buňky - červené a bílé krvinky, krevní destičky
- Krevní skupiny - A, B, AB, 0





SLOŽENÍ KRVE

- Červené krvinky - erytrocyty
- Bílé krvinky - leukocyty
- Malé, bezbarvé fragmenty buněk v krvi, které tvoří sraženiny a zastavují nebo zabraňují krvácení - trombocyty, nazývané také krevní destičky.



OBRÁZKY - POUŽITÉ ZDROJE

https://cs.wikipedia.org/wiki/Ob%C4%9Bhov%C3%A1_soustava

<http://www.nabla.cz/obsah/biologie/kapitoly/biologie-cloveka/obehova-soustava-cloveka.php>

<https://www.ucseonline.cz/biologie/obehova-soustava-cloveka/>

<https://www.youtube.com/watch?v=1Z3nSM0Kfms>

<https://oskole.detiamy.sk/clanok/obehova-sustava-9471>

<https://www.youtube.com/watch?v=T6bQsKyAXyM>

https://sk.wikipedia.org/wiki/Krvn%C3%BD_obeh

<https://biopedia.sk/clovek/srdcovo-cievna-sustava>