



Erasmus+

2020-1-SK01-KA201-078297

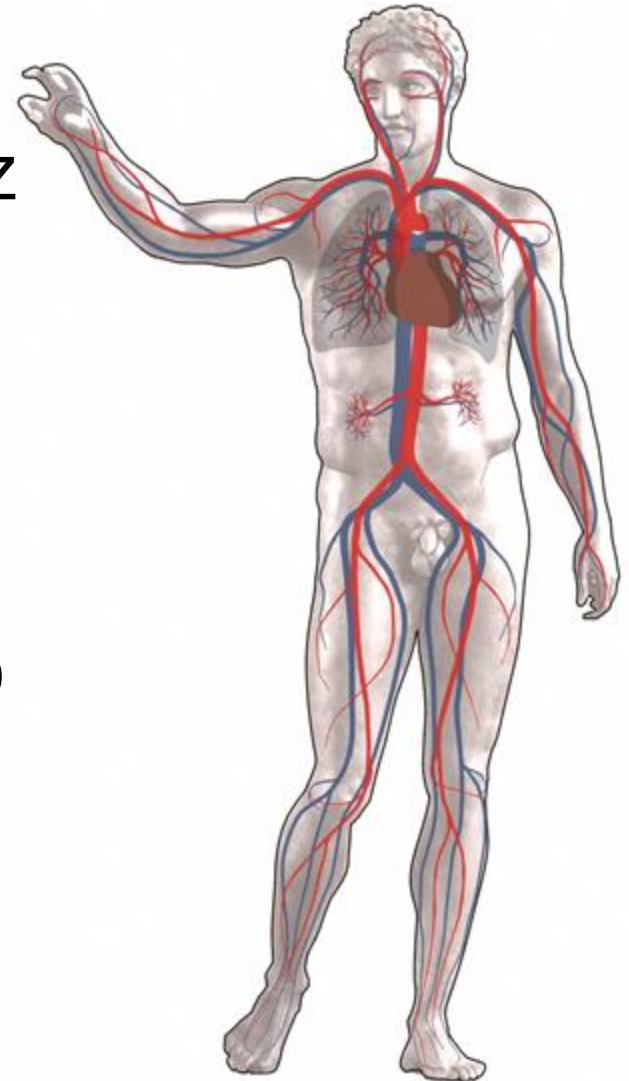


Obehová sústava + Krvné skupiny

Význam obehovej sústavy a jej častí

ČO JE OBEHOVÁ SÚSTAVA?

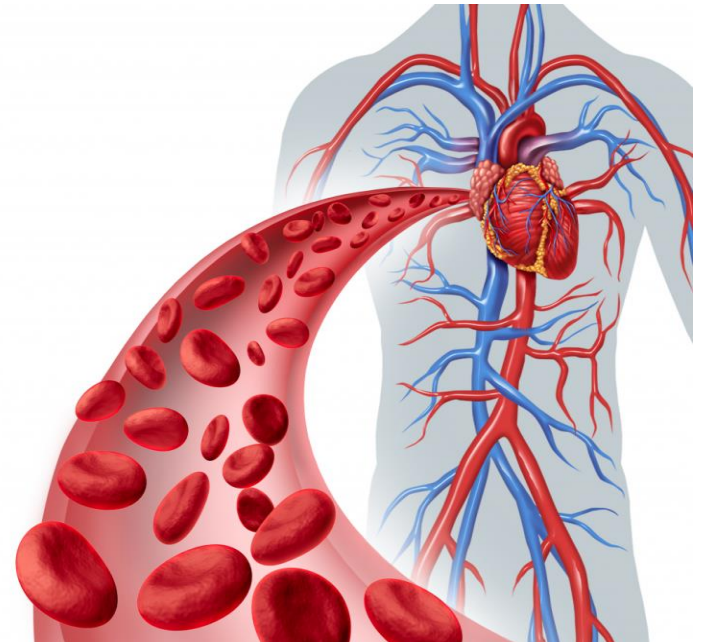
- Zabezpečuje pohyb a rozvoz telových tekutín
- Distribuuje živiny a kyslík
- Odvádza produkty látkového metabolismu



HLAVNÉ ČASTI OBEHOVEJ SÚSTAVY



- Krv – telová tekutina umožňujúca transfer všetkých základných prvkov a živín v tele
- Krvná plazma – tekutá zložka krvi, intravaskulárna tekutina



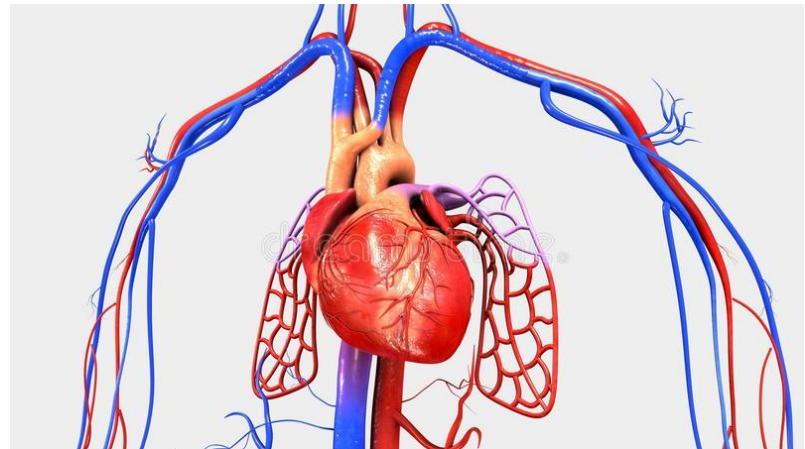
HLAVNÉ ČASTI OBEHOVEJ SÚSTAVY



- Cievny
- Krvné cievny – prúdi v nich krv
- Miazgové cievny – zabezpečujú transport lymfocytov
- Srdce – centrálny orgán obehovej sústavy, ktorý pumpuje krv do všetkých častí tela

FUNKCIE OBEHOVEJ SÚSTAVY

- Transport
- Prínos kyslíka, živín, hormónov a minerálnych látok k bunkám
- Transport odpadových produktov metabolismu (napr.oxid uhličitý) od buniek



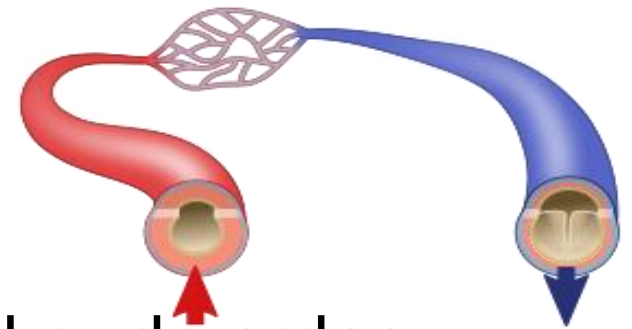


FUNKCIE OBEHOVEJ SÚSTAVY

- Termoregulácia
- Pomáha udržať stálu teplotu tela
- Obrana
- Chráni telo pred baktériami, vírusmi, plesňami a parazitmi pomocou bielych krviniek

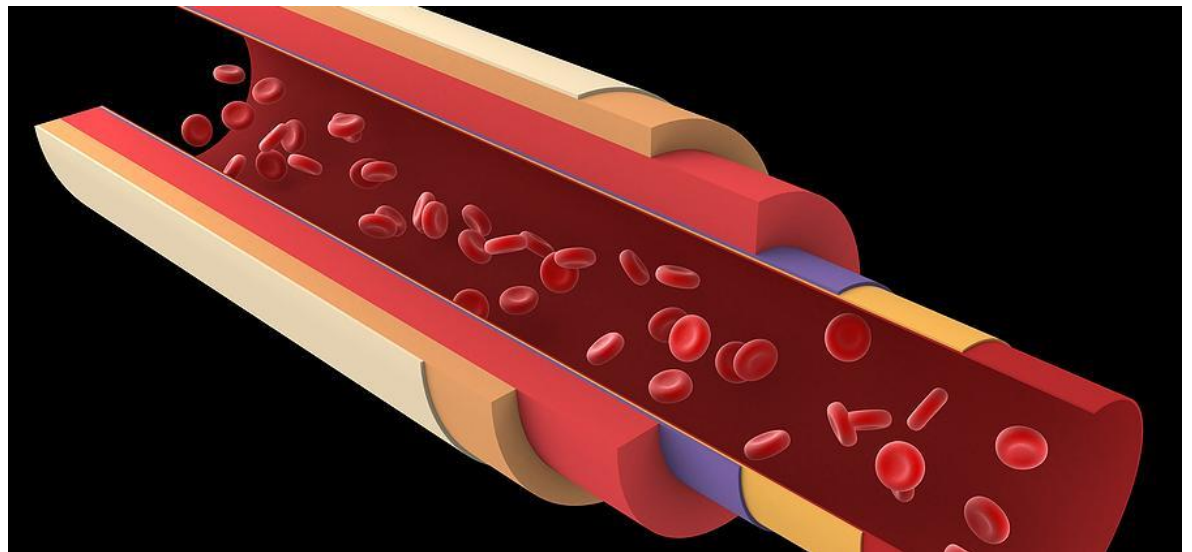
DELENIE CIEV

- Artéria
- Cieva, v ktorej prúdi okysličená krv smerom zo srdca
- Najväčšia cieva – aorta
- Žila
- Cieva, ktorá vedie odkysličenú krv do srdca



DELENIE CIEV

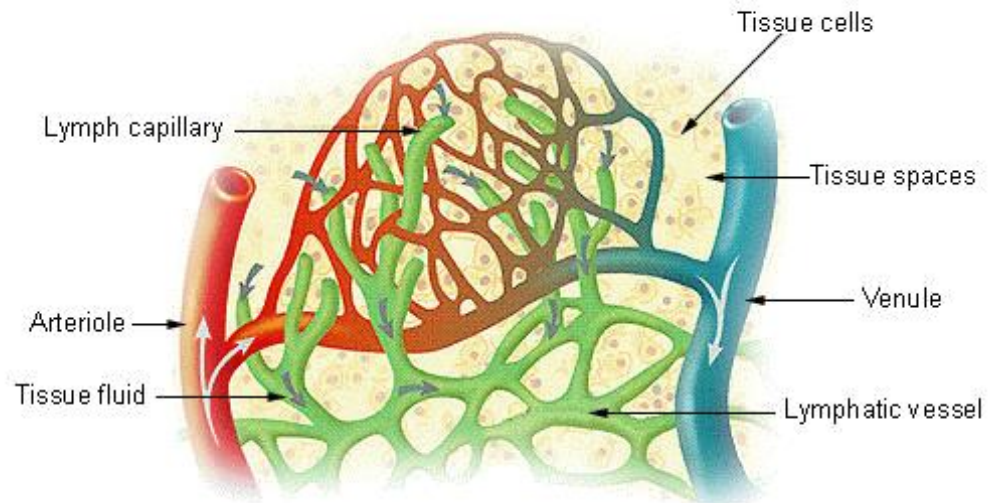
- Vlásoknica
- Tenkostenná jemná cieva, ktorá prenáša kyslík a živiny z krvi do medzibunkového priestoru



LYMFATICKÉ CIEVY

- Lymfa – telová tekutina, jej zloženie je do istej miery podobné zloženiu krvnej plazmy
- Tenké miazgové vlásočnice – zbiera sa do nich lymfa, ktorá vzniká z tkanivového moku
- Miazgové cievy

Lymph Capillaries in the Tissue Spaces



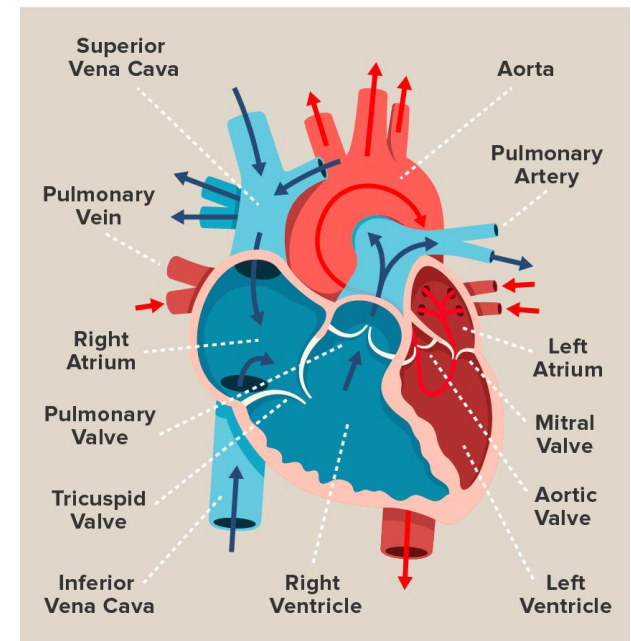


SRDCE

- Dutý svalový orgán, srdcový sval je osobitný druh priečne pruhovaného svalstva – myokard
- Tenká, hladká vnútorná výstelka srdca – endokard
- Väzivo, ktoré pokrýva vonkajší povrch srdca – epikard
- Je zvonka kryté väzivovým obalom – perikard

SRDCE

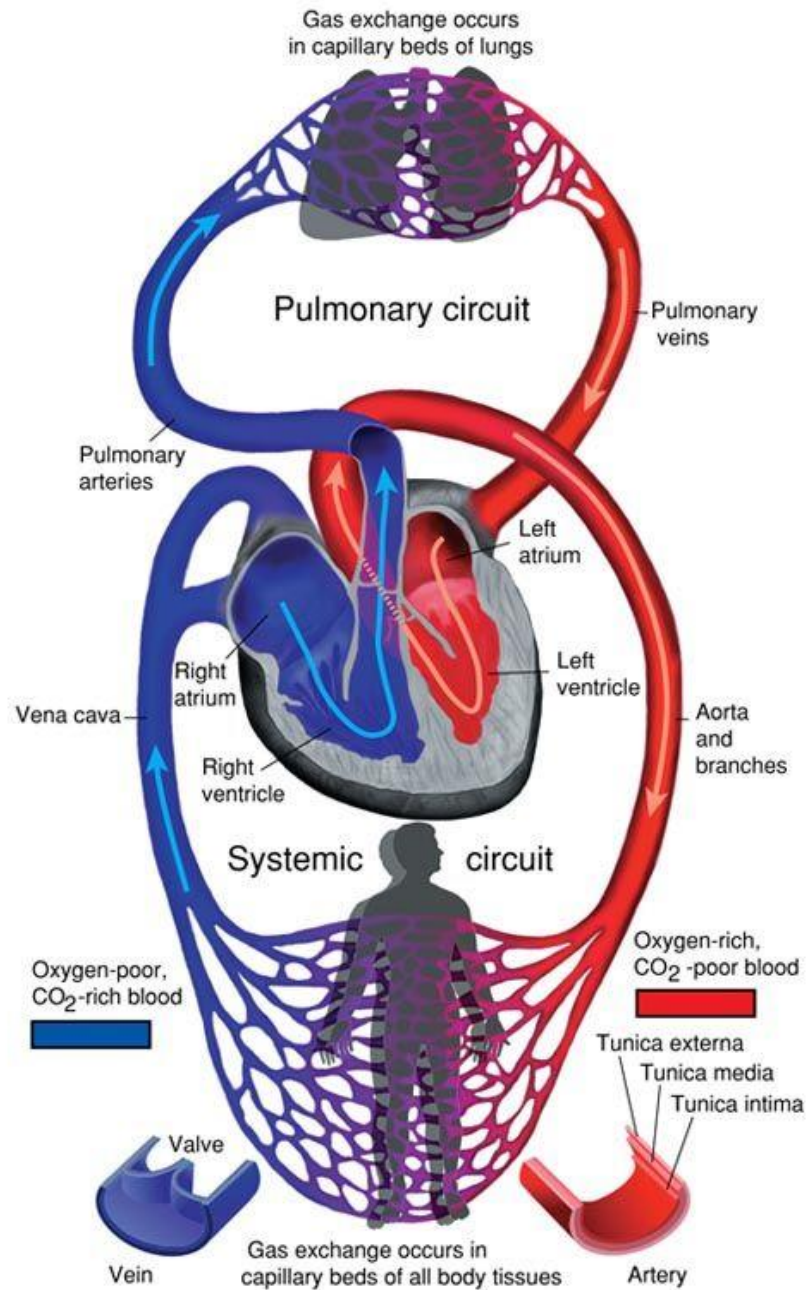
- Ľavé a pravé srdce – sú oddelené srdcovými priehradkami (predsieňová a komorová priehradka)
- Medzi predsieňou a príslušnou komorou sa nachádzajú cípovité chlopne





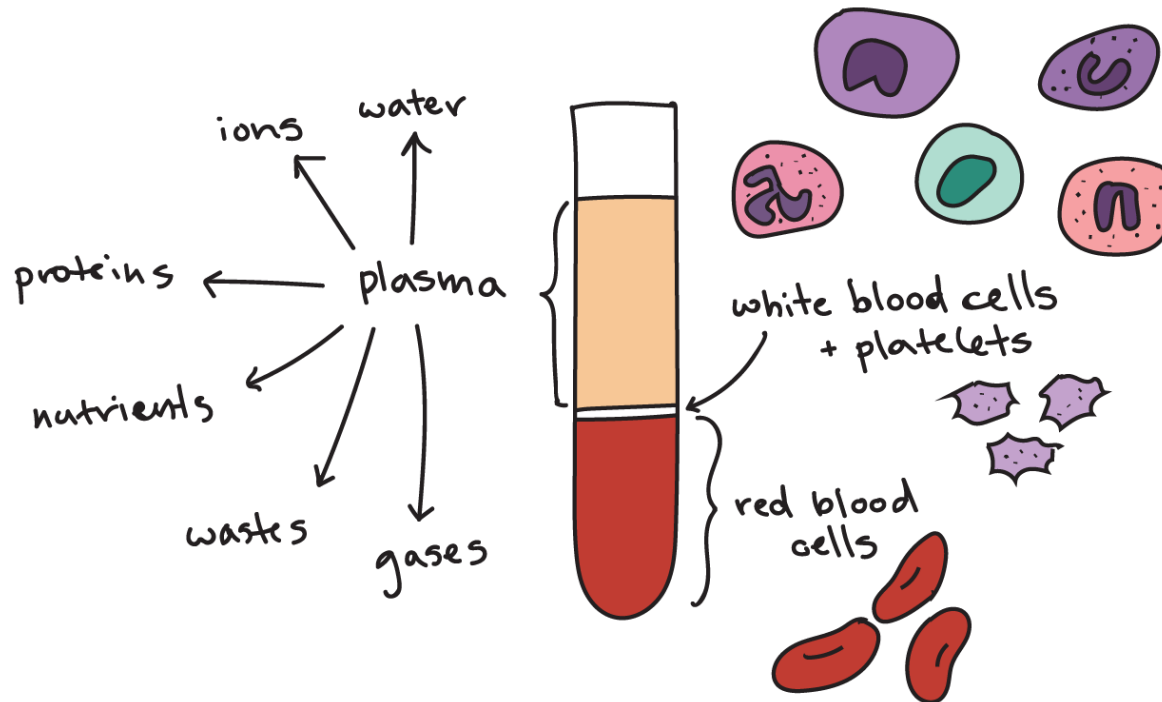
KRVNÝ OBEH

- Umožňuje pohyb krvi v organizme
- Srdce + krvné cievy
- Malý (pľúcny) krvný obeh
- Veľký (telový) krvný obeh



KRV

- Zloženie – krvná plazma a krvné bunky



KRV

- Krvná plazma – krvné sérum, fibrinogén, protrombín
- Krvné telieska – červené a biele krvinky, krvné doštičky
- Krvné skupiny – A, B, AB, 0





ZLOŽENIE KRVÍ

- Červené krvinky – erytrocyty
- Biele krvinky – leukocyty
- Malé, bezfarebné fragmenty buniek v krvi, ktoré tvoria zrazeniny a zastavujú alebo zabraňujú krvácaniu – trombocyty, tiež nazývané krvné doštičky



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>