

2020-1-SK01-KA226-SCH-094350

OBEHOVÁ SÚSTAVA ČLOVEKA

Funkcia: - jej úlohou je zásobovať všetky časti tela krvou a zabezpečiť tak plnenie jej základných funkcií. .

Časti obehovej sústavy:

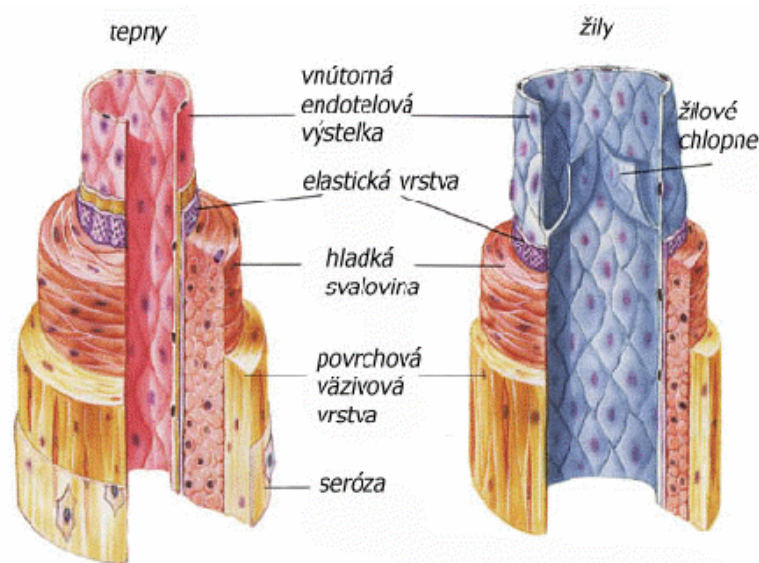
1. **srdce** - centrálny orgán obehovej sústavy
2. **krvné cievy** (tepny, žily, vlásoknice) - periférny systém rúrok
3. **krv** – telová tekutina

Krvné cievy

- tvoria uzavretý systém rúrok, ktorými prúdi po tele krv
- stena ciev je zložená z troch vrstiev:
 1. **endotelová vrstva** - vnútorná
 2. **svalová vrstva** - kruhovito a špirálovito usporiadaná svalovina
 3. **vonkajší väzivový obal** - prechádzajú ním nervy do hladkej svaloviny

Typy ciev podľa funkcie:

1. **tepny (artérie)** - vedú okysličenú krv zo srdca do celého tela. Výnimkou je **plúcna tepna (plúcnicna)**, ktorá vedie odkysličenú krv z pravej komory do pľúc na okysličenie. Najväčšia je **srdcovnica (aorta)**, ktorá vychádza z ľavej komory a vedie okysličenú krv ku všetkým tkanivám a orgánom.
2. **žily (vény)** - vedú odkysličenú krv z celého tela do srdca a to **hornou a dolnou dutou žilou**. Výnimkou sú **plúcne žily**, ktoré vedú okysličenú krv z pľúc do ľavej predsiene srdca. Súčasťou žilového obehu je mohutná žila **vrátnica**, ktorá vedie do pečene.
3. **vlásoknice (kapiláry)** - sú tenké jemné cievy bez vonkajšej a svalovej vrstvy, vďaka čomu zabezpečujú prechod dýchacích plynov cez ich stenu až do krvného obehu.



Obr. Prierez stenou ciev

<https://oskole.detiamy.sk/clanok/prudenie-krvi-cievami>

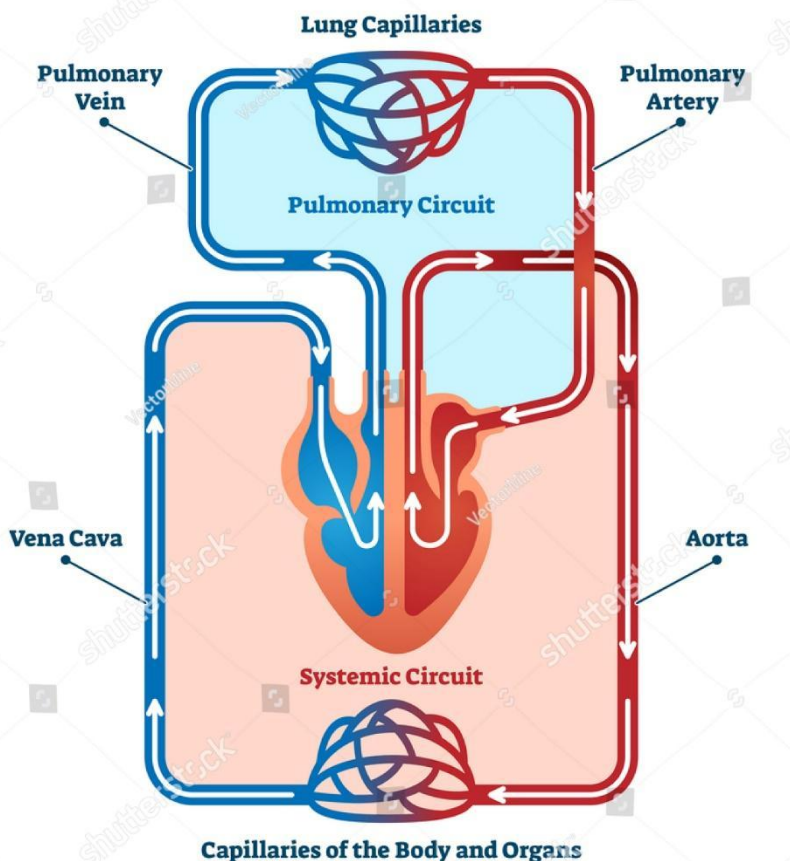
Krvný obeh

Krvný obeh rozdeľujeme na:

- **malý (pľúcny) krvný obeh**
 - krv sa systolou vypudí z **PK** cez polmesiačikovitú chlopňu do **pľúcnice** - ňou sa dostáva do pľúc, kde sa okysličí a štyrmi **pľúcnyimi žilami** sa vracia do **LP**
- **veľký (telový) krvný obeh**
 - krv sa systolou vypudí z **LK** cez polmesiačikovitú chlopňu **aortou** do celého tela - odovzdá kyslík, naviaže oxid uhličitý a vracia sa **hornou a dolnou dutou žilou** do **PP**

Osobitným obehom je **vencovitý (koronárny) obeh** - je to obeh zabezpečujúci výživu srdca - koronárne tepny vystupujú priamo z aorty a smerujú priamo do srdcového svalu. Pri upchatí jednej alebo viacerých koronárnych tepien dochádza k **infarktu myokardu** - odumretie neokysličeného srdcového tkaniva v mieste upchatia cievy.

DOUBLE CIRCULATION



shutterstock

IMAGE ID: 1692929086
www.shutterstock.com

Obr. Krvný obeh