

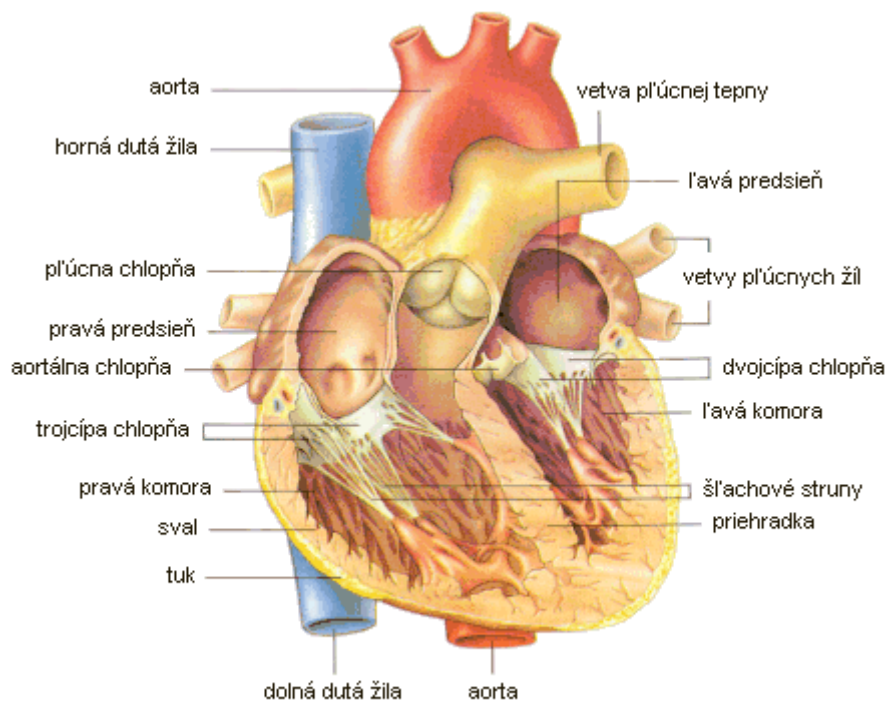
2020-1-SK01-KA226-SCH-094350

## SRDCE ČLOVEKA

- je dutý svalový orgán uložený v medzipleŕúci, chránené blanitým vakom - **osrdcovníkom** (perikardom)
- tvorí ho špecifická priečne pruhovaná svalovina: vonkajšia vrstva - **epikard**  
svalová vrstva - **myokard**  
vnútorná vrstva - **endokard**

### Stavba srdca

- medzikomorová priehradka rozdeľuje srdce na **pravé a ľavé**
- v hornej časti sú **predsiene** - *atrium*
- v dolnej časti sú **komory** - *ventriculum*



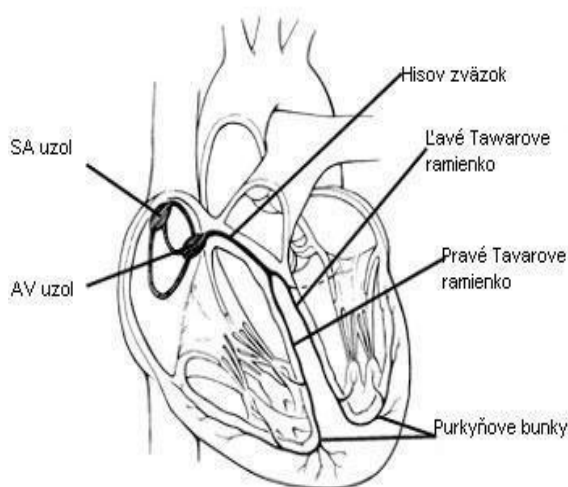
Obr. Prierez srdca

<http://www.kickboxing.sk/kardio/Co%20by%20ste%20o%20srdci%20mali%20vediet.htm>



### Činnosť srdca

- podnety na svalovú činnosť nevznikajú v mozgu, ale v samotnom srdci v tzv **prevodovom systéme srdca**, ktorý pozostáva zo štyroch častí:
  1. *sínusový uzol* - na začiatku pravej predsieni
  2. *predsieňovo-komorový uzol* - medzi predsieňami
  3. *Hissov mostík* - v medzikomorovej priehradke, vetví sa na pravé a ľavé ramienko
  4. *Purkyněho vlákna* - smerujú k hrotu srdca a rozvetvujú saPri poruche prevodového systému môže dôjsť k zástave srdca.
- činnosťou srdca rozumieme striedanie **systoly** (plnenie krvou - ochabnutie) a **diastoly** (vytlačenie krvi - zmrštenie). Spätnému prúdeniu krvi bránia chlopne - medzi pravou predsieňou a pravou komorou je **trojcípa chlopňa**, medzi ľavou predsieňou a ľavou komorou je **dvojcípa chlopňa**, pri vstupe do pľúcnice/aorty je **polmesiačikovitá chlopňa**.



Obr. Prevodový systém srdca

<https://www.upjs.sk/public/media/22891/Kardiovaskularny%20system.pdf>

- srdce za minútu prečerpá asi 5 l krvi - **minútový objem srdca** (zvýšením výkonu sa zvyšuje)
- pri vypudení krvi do tepien vzniká tlak na steny tepny, ktorý označujeme ako **krvný tlak** (hodnoty zdravého človeka: systolický - 100-120 mm Hg, diastolický - 60-80 mm Hg)



- 
- vypudením krvi do aorty dôjde k jej rozšíreniu - táto vlna sa šíri aortou až na jej vetvy a jej vonkajším prejavom je **pulz** (najľahšie ho nahmatáme na vretennej tepne zápästia). Hodnota pulzu zdravého človeka v pokoji je 70 tepov/min.