

## DIGITÁLNÍ UČEBNÍ MATERIÁL

Název projektu	<b>Šablony v SZŠ Příbram</b>
Registrační číslo	<b>CZ.1.07/1.5.003/34.0933</b>
Název materiálu	<b>VY_32_INOVACE_SN.3.16</b> Stavba srdce - pracovní list
Vyučovací předmět	Somatologie a nauka o pohybovém systému
Tematický okruh	Cévní systém – Stavba srdce
Autor	Mgr. Jana Hlinecká
Škola	<b>Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Příbram I, Jiráskovy sady 113</b>
Datum vyhotovení	únor 2014
Datum a místo ověření	14.3.2014 - obor Zdravotnické lyceum, třída 1.ZL
Anotace	Materiál je určen pro žáky 1. ročníků středních škol při probírání cévního systému s tématem Stavba srdce. Slouží především k samostatné práci – obsahuje slovníček základních pojmů a obrazový materiál k rozšíření základního přehledu o dané oblasti. V další části si žáci ověří úroveň svých znalostí získaných o oblasti stavby srdce.
Metodický pokyn	Aktivita – pracovní list - přímá práce žáků – cca 30 min. Lze doplnit k výkladu – slovníček, obrazový materiál a v rámci opakování probraného učiva.

## Pracovní list – Stavba srdce

### Slovníček, základní pojmy:

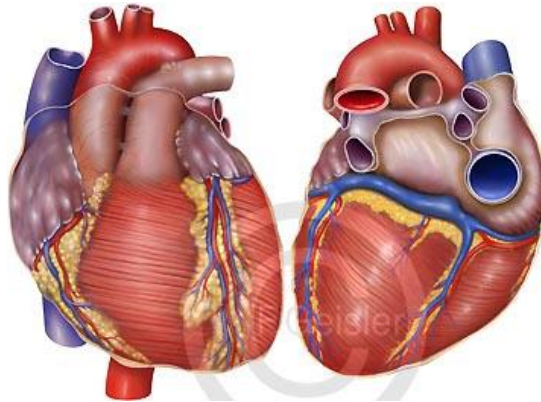
- cor - srdce
- atrium dextrum, sinistrum – pravá, levá předsíň
- ventriculus dexter, sinister – pravá, levá komora
- septum interventriculare – mezikomorová přepážka
- epikard – vazivový obal srdce
- perikard - osrdečník
- myokard – srdeční svalovina
- endokard – nitroblána srdeční
- trikuspidální chlopeň – trojcípá chlopeň
- mitrální chlopeň – dvojcípá chlopeň
- semilunární chlopeň – poloměsíčitá chlopeň

### Pamatuj!

**cípaté chlopně jsou mezi síněmi a komorami → mezi L síní a L komorou chlopeň dvojcípá /mitrální/, mezi P síní a komorou chlopeň trojcípá**

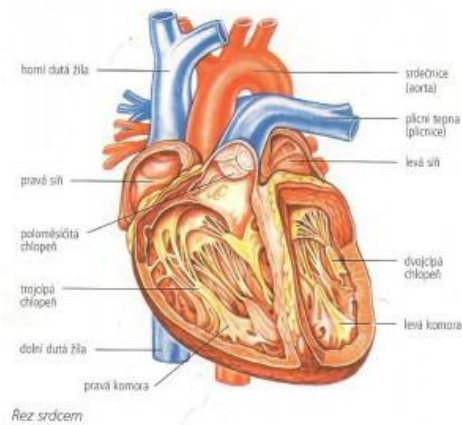
**poloměsíčité chlopně jsou při odstupu velkých cév ze srdce → při odstupu aorty z L komory chlopeň aortální, při odstupu plicního kmene z P komory chlopeň pulmonální**

Obr. 1



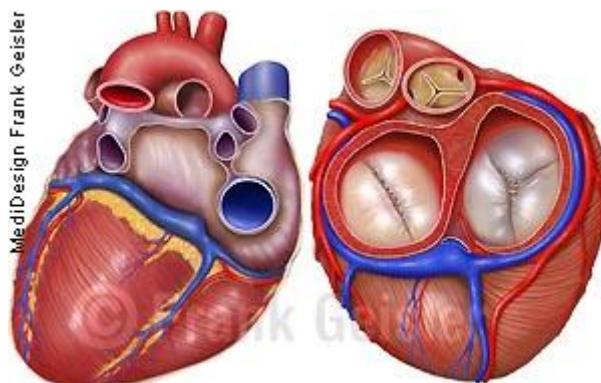
[http://www.anatomie-physiologie.de/ana\\_site/anato046.html](http://www.anatomie-physiologie.de/ana_site/anato046.html)

Obr. 2



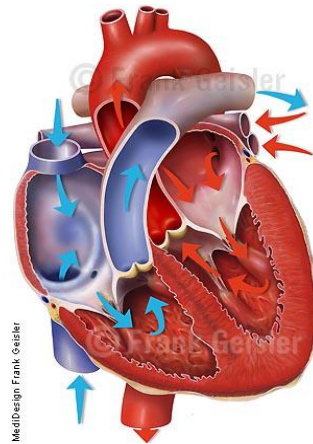
<http://www.rizenadetoxikace.com/news/srdce-a-detoxikace/>

Obr. 3



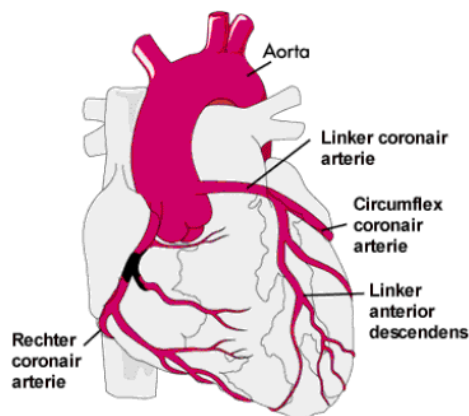
[http://www.anatomie-physiologie.de/ana\\_site/organe-herz.html](http://www.anatomie-physiologie.de/ana_site/organe-herz.html)

Obr. 4



[http://www.anatomie-physiologie.de/ana\\_site/organe-herz.html](http://www.anatomie-physiologie.de/ana_site/organe-herz.html)

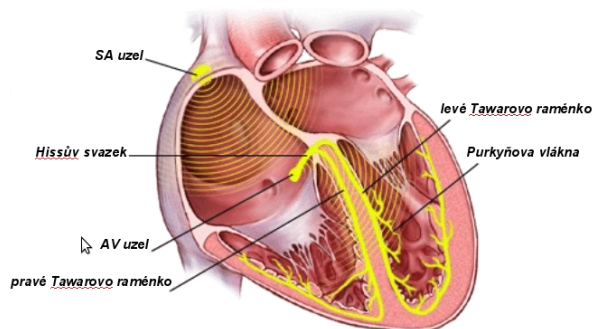
Obr. 5



<http://www.fac.org.ar/publico/doc/noprof/iam.htm>

Obr. 6

Převodní systém srdeční



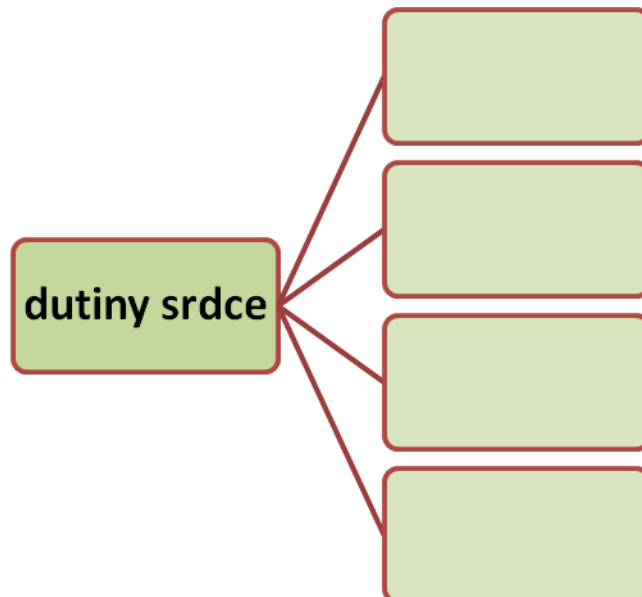
Srdeční impulsy vznikají v pravé siní v SA uzlu a postupně jsou převáděny nižší srdeční oddíly.

<http://ajurvedske-lazne.cz/?q=srdce>

**Procvičování:**

1. Srdce je uloženo v dutině ..... mezi pravou a levou ..... za sternem.

2. Doplňte:



3. Doplňte:



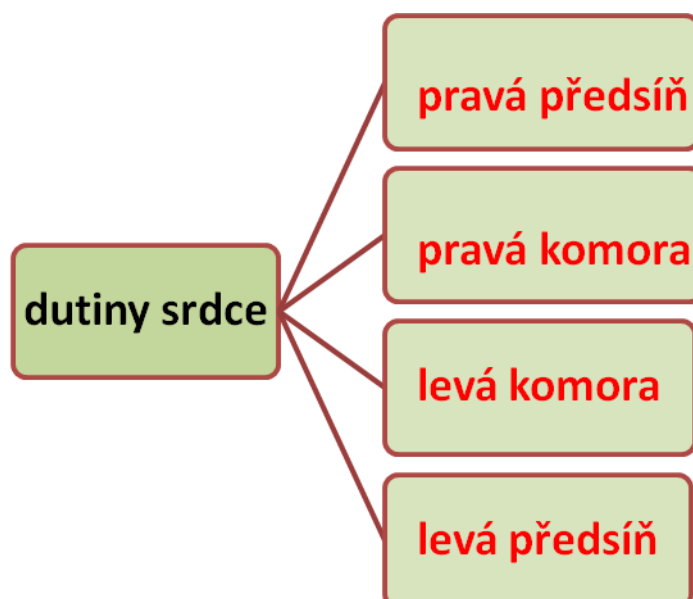
4. Funkcí srdečních chlopní je zajištění ..... toku krve.
5. Mezi síněmi a komorami jsou chlopně ....., mezi P síní a P komorou chlopeň ....., mezi L síní a L komorou chlopeň .....
6. Přiřaďte k číslům písmena tak, aby vznikla pravdivá tvrzení:
- |                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 1) aorta                   | A) P komora  |
| 2) plicní žíly             | B) L komora  |
| 3) horní a dolní dutá žíla | C) L předsíň |
| 4) plicní kmen             | D) P předsíň |
7. Koronární tepny odstupují z aorty bezprostředně za ..... chlopní.
8. Nejvíce energie poskytují myokardu .....

### Řešení:

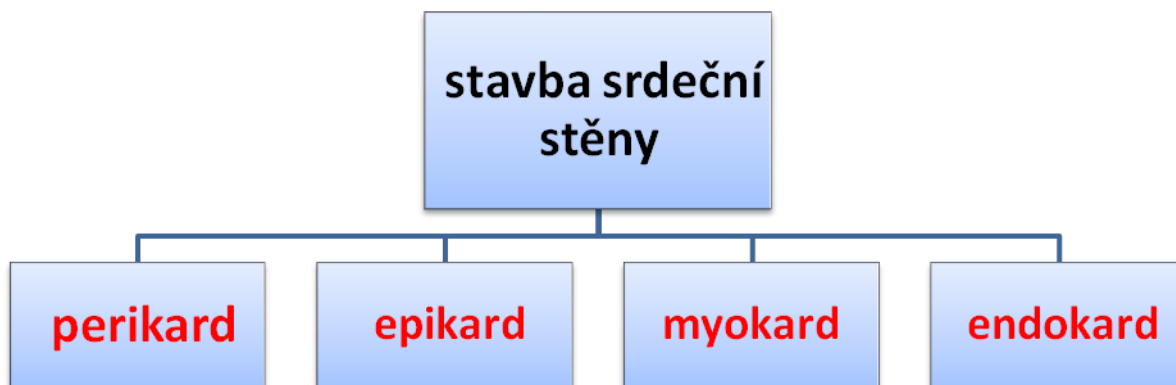
Pracovní list navazuje na prezentaci – Stavba srdce. Cílem je zopakování učiva o stavbě srdce.

1. Srdce je uloženo v dutině **hrudní** mezi pravou a levou **plicí** za sternem.

2. Doplňte:



3. Doplňte:



4. Funkcí srdečních chlopní je zajištění **jednostranného** toku krve.
5. Mezi síněmi a komorami jsou chlopně **cípaté**, mezi P síní a P komorou chlopeň **trojcípá**, mezi L síní a L komorou chlopeň **dvojcípá**.
6. Přiřaďte k číslům písmena tak, aby vznikla pravdivá tvrzení:
- |                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 1) aorta                   | A) P komora  |
| 2) plicní žíly             | B) L komora  |
| 3) horní a dolní dutá žíla | C) L předsíň |
| 4) plicní kmen             | D) P předsíň |
- 1 – B, 2 – C, 3 – D, 4 – A**
7. Koronární tepny odstupují z aorty bezprostředně za **poloměsíčitou** chlopní.
8. Nejvíce energie poskytují myokardu **tuky**.



**Použité zdroje:**

Obr. 1 [http://www.anatomie-physiologie.de/ana\\_site/anato046.html](http://www.anatomie-physiologie.de/ana_site/anato046.html)

Obr. 2 <http://www.rizenadetoxikace.com/news/srdce-a-detoxikace/>

Obr. 3 [http://www.anatomie-physiologie.de/ana\\_site/organe-herz.html](http://www.anatomie-physiologie.de/ana_site/organe-herz.html)

Obr. 4 [http://www.anatomie-physiologie.de/ana\\_site/organe-herz.html](http://www.anatomie-physiologie.de/ana_site/organe-herz.html)

Obr. 5 <http://www.fac.org.ar/publico/doc/noprof/iam.htm>

Obr. 6 <http://ajurvedske-lazne.cz/?q=srdce>

Pokud není uvedeno jinak, jsou použité objekty vlastní originální tvorbou autorky.