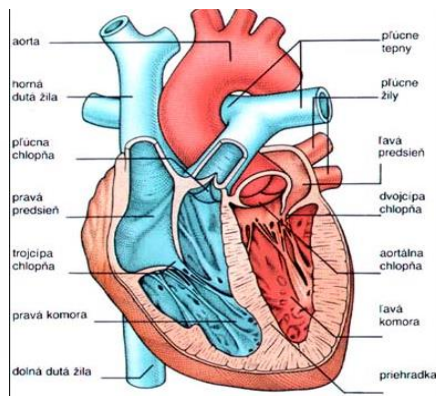
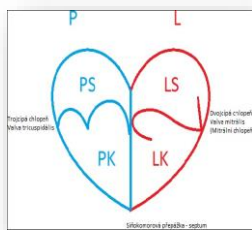


Prosím, přepište si do sešitu somatologie. Odevzdat do 5. 4. 2020

Okomentoval(a): [JB1]: Obrázky si můžete vytisknout a vlepít k poznámkám do sešitu. Jinak si můžete obrázky překreslit, tím se to i učíte 😊

Srdce – stavba

- ▶ Srdce je dutý sval kuželovitého tvaru
- ▶ Je uloženo v hrudní dutině ve vazivovém vaku – osrdečníku (perikardu) mezi oběma plicemi, nad bránicí, v dolní části mezihrudí
- ▶ Jeho velikost se přirovnává k velikosti pěsti
- ▶ Prostor v srdci je rozdělen přepážkou na pravou a levou část

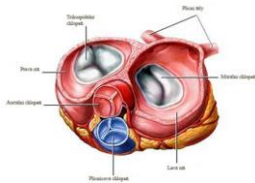


- ▶ Přepážka pŕedsíňová je mezi pŕedsíňemi
- ▶ Přepážka komorová je mezi komorami
- ▶ Pravá i levá polovina srdce má 2 části:

PŕEDSÍŇ A KOMORU

- ▶ Srdce je rozděleno na 4 dutiny - 2 pŕedsíňe a 2 komory
- ▶ Na obrázcích jsou označeny tyto dutiny zkratkami:
- ▶ PS, PP = pravá síň/pŕedsíň LS, LP = levá síň/pŕedsíň
- ▶ PK = pravá komora LK = levá komora

Chlopně



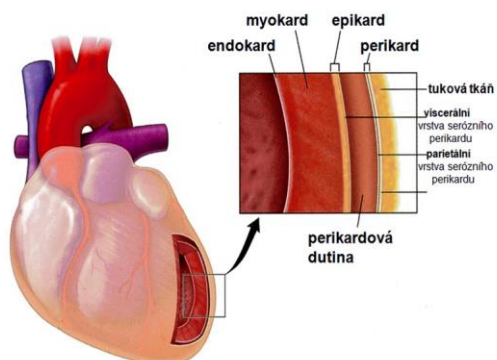
- ▶ Mezi PS a PK je trojcípá (trikuspidální) chlopeň
- ▶ Mezi LS a LK je dvojcípá (mitrální) chlopeň
- ▶ Na začátku plicní tepny a aorty jsou poloměsíčité chlopně
- ▶ Chlopně zajišťují průtok krve srdcem správným směrem

Stavba srdeční stěny

- ▶ Má 3 VRSTVY
- ▶ **Vnitřní vrstva-endokard**
- ▶ **Střední vrstva-myokard**, svalovina srdeční z příčně pruhovaného svalu, nejsilnější vrstva u LK

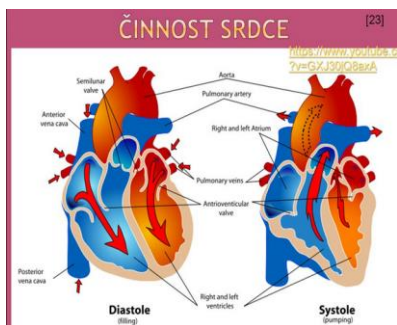
Cévní zásobení je zajišťován věnčitými tepnami, které odstupují z aorty těsně za poloměsíčitými chlopněmi. Při uzávěru trombem, spazmem-místo ve svalovině odumírá (nekróza). Vzniká tzv. infarkt myokardu.

- ▶ **Vnější vrstva-epikard**



Krevní oběh

- ▶ Činnost srdce spočívá ve střídavém **ochabnutí (diastola)** a ve **smrštění (systola)**
- ▶ **V diastole** se srdce plní krví, která přitéká vlevo z plicních žil, vpravo z dutých žil (horní a dolní)
- ▶ **Při systole** srdce vypuzuje krev do tepen (vlevo do aorty, vpravo do plicní tepny)
- ▶ Frekvence srdečních stahů (tepů, pulzů) je u dospělého člověka v době fyzického a psychického klidu
- ▶ **60-90 tepů/minutu**



Průtok krve srdcem

- ▶ Do **PP** přitéká krev z **HDŽ** (horní dutá žíla) a **DDŽ** (dolní dutá žíla)
- ▶ Z **PP** přes **trojčípou chlopeň** do **PK**
- ▶ Z **PK** do plicní tepny
- ▶ Z plicní tepny, plicními žilami do **plic**
- ▶ **V plicích** je krev okysličená
- ▶ Z **plic** okysličená krev plicními žilami do **LP**
- ▶ Z **LP** přes **dvočípou chlopeň** do **LK**
- ▶ Z **LK** do **aorty**
- ▶ Z **aorty** do **celého těla**

Malý krevní oběh (plicní)

Začíná v **PK** odtud krev proudí do plicní tepny, dále plicními žilami do **plic**, kde dojde k výměně plynů O₂ a CO₂ a z **plic** do **LP**

Velký krevní oběh (tělní)

Začíná v **LK** odtud jde krev **aortou** do **celého těla**

Ve tkáních krev odevzdá kyslík a přijímá CO₂

Zpět z těla se vrací krev **DDŽ** A **HDŽ** do **PP**

https://www.youtube.com/watch?v=_SN8myve7nw

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

<https://www.youtube.com/watch?v=xVM2h-Bu5aM>

Okomentoval(a): [JB2]: Posílám nějaké odkazy na ukázky