

SRDCE

1) Srdce

Stejně jako u je srdce ptáků čtyřkomorové, s dokonale oddělenými dutinami. Vzhledem k velikosti těla je, leží v tělní dutině mezi plícemi a žaludkem.

Nejjednodušší srdce mají a, srdce má podobu čerpadla, které žene krev směrem k žábřám, kde je a pak rozváděna po těle, aniž by se vracela zpět do srdce. Srdce ryb je tvořeno jen jednou síní, kam vtéká krev, a jednou komorou, která vypuzuje krev do žáber.

U dospělých dochází k rozdělení síní, srdce má tedy jednu komoru a dvě předsíně. Vzniká primitivní a krevní oběh, ale dochází k mísení okysličené a neokysličené krve.

U se začíná objevovat náznak mezikomorové přepážky. Srdce je tedy čtyřkomorové stejně jako u savců a ptáků a už k mísení krve.

U bezobratlých zastává funkci primitivního srdce většinou cévy, který funguje jako peristaltické čerpadlo. Cirkulace tělních tekutin (..... a) je zajištěna peristaltickými stahy hladké svaloviny pulsující cévy.

2) Velikost a hmotnost srdce

hmotnost srdce muže

hmotnost srdce ženy

průměrná velikost srdce člověka

3) Velikost srdce vzhledem k váze těla u domácích savců

Druh živočicha	Hmotnost v %
pes	
prase	
skot	
kůň	

4) Spoj k sobě

paryby, ryby 2 předsíně, 2 komory

obojživelníci 2 předsíně, komora s neúplnou přepážkou

plazi 1 předsíň, 1 komora

ptáci, savci 2 předsíně, 1 komora

5) Systola a diastola

Systola je

- dělí se na dvě fáze:

a) - roste tlak, objem se nemění

b) - objem se zmenšuje, tlak se nemění

Diastola je

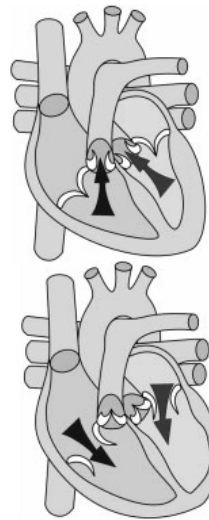
- dělí se na dvě fáze:

a) - tlak klesá, objem se nemění

b) - objem komor roste, tlak se nemění

Každou systolou je tak ze srdce vypuzeno průměrně asi krve.

Množství krve, které jedna komora přečerpá za minutu, se nazývá



6) Tlak krve

..... (*arteriální hypertenze*) nastává tehdy, pokud systolický arteriální tlak opakovaně dosahuje hodnot nad 140/90 mm Hg. Při dlouhodobém tlaku jsou ohroženy cévy, srdce a další orgány a tento stav je třeba léčit.

..... (*arteriální hypotenze*) nastává tehdy, pokud jsou hodnoty systolického tlaku krve dlouhodobě pod 100/65 mm Hg. Má za následek prokrvení tkání a orgánů lidského těla. Průvodním jevem tohoto tlaku jsou závratě, pocení, pocit chladu.

	Hodnota (uvedeno v mm Hg)
Vysoký krevní tlak	
Nízký krevní tlak	
Normální krevní tlak	
Ukázkový krevní tlak 😊	

Na velikost krevního tlaku působí mnoho vlivů: věk, aktuální mentální a fyzické rozpoložení, okolní teplota a jiné. Například u starších lidí je vysoký systolický a nízký diastolický tlak normální z důvodu opotřebení a menší pružnosti krevního řečiště. Obecně je nebezpečnější vysoký spodní tlak, protože se jedná o nejnižší tlak v krevním řečišti, tedy tlak, který jej namáhá neustále.

7) Srdeční

frekvence

U člověka v klidu je srdeční frekvence tepů za minutu. Klidový minutový srdeční výdej je tedy, což zhruba odpovídá celkovému množství krve v těle. V případě potřeby se ale dokáže zvýšit na více než, a to hlavně zrychlením srdeční frekvence. Za celý život člověka udělá srdce zhruba stahů.

Kdy se měří klidová tepová frekvence (KTF)?	
Co znamená aktuální tepová frekvence (ATF)?	
Co znamená maximální tepová frekvence (MaxTF)?	
Trénovaný jedinec má tepovou frekvenci nižší nebo vyšší?	