



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



<b>Název projektu:</b> Digitalizace výuky oboru Kosmetické služby		<b>Číslo projektu:</b> CZ.1.07/1.5.00/34.0535	
<b>Škola:</b> Soukromá střední odborná škola Břeclav, s.r.o., Mládežnická 3, 690 02 Břeclav			
<b>Předmět:</b> Zdravověda		<b>Ročník:</b>	2.
		Téma: Stavba srdce	
<b>Tematický okruh:</b> Oběhová soustava			
<b>Jméno autora:</b> Mgr. Vrabcová Blanka	<b>Datum tvorby:</b> 10. 03. 2013		
<b>Kód materiálu:</b> OPVK_1.5_DUM_III/2_ZDR_09_VR			
<b>Soubor:</b> VYSTUPY/VY_32_inovace_ZDR_09_VR			
<b>Anotace:</b> materiál slouží k vysvětlení a popisu stavby srdečního svalu člověka			

Stavba srdce

# Srdce (cor, cardia)

- dutý svalový orgán
- uloženo v hrudní dutině mezi pravou a levou plicí
- kuželovitý tvar - báze směřuje nahoru, hrot dolů, doleva, dopředu (dosedá na bránici)
- hmotnost 280-320 g
- délka 14 cm

- uloženo v **osrdečníku (perikardu)**
  - zevní obal, z vaziva
- vnitřní obal se nazývá **přísrdečník (epikard)**
  - přechází po velkých cévách na srdce (také z vaziva)
- mezi oběma vazivovými blanami je štěrbina vyplněná tekutinou, která:
  - usnadňuje pohyby srdce (hladký pohyb)
  - chrání srdce před nadměrným třením
  - chrání srdce před nárazy

- do srdce vstupují velké žíly, ze srdce vystupují velké tepny
- do pravé síně vstupují horní a dolní dutá žíla
- do levé síně vstupují 4 plicní žíly
- z pravé komory vystupuje plicní kmen, větví se na levou a pravou **plicní tepnu (plicnici)**
- z levé komory vystupuje **srdečnice (aorta)** - vypuzuje okysličenou krev do celého těla, zabezpečuje cirkulaci velkého krevního oběhu, nejsilnější tepna v lidském těle

- poloměsíčné chlopně (mezi komorami a tepnami) při odstupu z komor v plicním kmeni a v srdečnici => brání návratu krve z tepen do komor

- při uzavření srdečních chlopní slyšíme srdeční ozvy:
  1. ozva při uzavření cípatých chlopní při systole = **systolická ozva**
  2. ozva při uzavření poloměsíčitých chlopní při diastole = **diastolická ozva**

- nedomykavost chlopní-neschopnost dokonale se uzavřít - jejich okraje jsou porušeny -> ozvy nejsou ostře ohraničené -> srdeční šelesty
- projevy srdeční činnosti lze sledovat poslechem

# Výživa srdce

- **věňčité (koronární) tepny** přivádějí okysličenou krev srdci
  - oddělují se od aorty těsně za poloměsíčitými chlopněmi
  - dělí se na levou a pravou věňčitou tepnu a rychle se větví na vlásečnice bohatě prostupující srdce
- myokard je citlivý na nedostatek kyslíku
- při diastole se prokrvení srdečního svalu zlepšuje

# Výživa srdce

- ucpání některé koronární tepny -> **infarkt myokardu** (nefunkčnost příslušné části srdeční svaloviny - odumření)

– po zahojení vznikne vazivová jizva

# Použitá literatura

- RNDr. J. Jelínek, RNDr. V. Zicháček:  
Biologie pro gymnázia,  
NAKLADATELSTVÍ OLOMOUC
- Jan Šmarda a kol. Biologie pro  
psychology a pedagogy,  
NAKLADATELSTVÍ PORTÁL