

# Praktická cvičení

Téma: Kardiovaskulární soustava

# Stavba srdeční stěny

## 1. Vnitřní vrstva: nitroblána srdeční - ENDOKARD

### MYOKARD

Tenká vazivová vrstva, která pokrývá vnitřní plochu srdečního svalu.

Na straně smáčené krví kryta endotelem (vytváří srdeční chlopně).

**ENDOKARD –  
nitroblána srdeční**

## 2. Střední vrstva: MYOKARD

Nejmohutnější vrstva, tvořena srdeční svalovinou - myokard.

Zopakujte si vlastnosti myokardu:

Buněčná stavba:

Práce:

Ovlivnitelnost vůlí:

### 3. Zevní vrstva: přísrdečník - **EPIKARD**

**MYOKARD**

**EPIKARD -  
přísrdečník**

Tenká vazivová vrstva, přechází i na velké cévy, které jsou spojeny se srdcem.

Vytváří vazivový vak v němž je uloženo srdce: **osrdečník – PERIKARD.**

# Krevní oběh

## 1. Malý krevní oběh (plicní)

Pravá srdeční komora → plicní tepna  
→ pravá a levá plicní tepna → pravá a  
levá plíce → 4 plicní žíly → levá  
srdeční síň.

## 2. Velký krevní oběh (tělní)

Levá srdeční komora → srdečnice  
(aorta) → horní a dolní dutá žíla →  
pravá srdeční síň.

# Portální oběh

- součást velkého oběhu v dutině břišní
- vlasečnice ve stěně žaludku, střev, slinivce břišní a slezině → vrátnicová žíla → do jater → větví se k jaterním lalůčkům až buňkám → předání živin vstřebaných v nepárových orgánech dutiny břišní. Z jater → jaterní žíla → dolní dutá žíla.

# Fetální oběh

- Spojuje plod s placentou.
- **Okysličenou krev s živinami** přivádí do jater plodu **nepárová pupečnicková žíla**.
- Z **pravé síně** plodu proudí většina krve otevřeným **oválným otvorem** do **levé síně** a dále přes **levou komoru** do **aorty**.
- **Okysličená krev z placenty** a **odkysličená krev plodu** se tedy **mísí** a **plicním oběhem** plodu **protéká jen malá část krve**. Navíc z **plicního kmene** proudí krev **do aorty tepennou spojkou – Botallovou dučejí**.
- **Smíšená krev** jde zpět do placenty cestou **dvou větví pupečnickových tepen**.