

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
- vlásečnice 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**.