

# SYSTEMA CARDIOVASCULARE

## 1. Cor

### 2. periferní oddíl: arteriae, arteriolae

venae. venulae

capilares, vasa capillaria

## Cor

- atrium dextrum
- atrium sinistrum
- ventriculus dexter
- ventriculus sinister
- auricula atrii
- basis cordis
- apex cordis

## Stavba srdce:

1. endocardium

2. myocardium

3. epicardium

**Pericardium = perikard = osrdečník – obklápí srdce formou vaku**

**Circuitus sanguinis = krevní oběh**

- **circuitus sanguinis major**
- **circuitus sanguinis minor**
  
- **Vena cava superior et vena cava inferior → atrium dextrum**
- **atrium dextrum → ventriculus dexter**
  - **valva ateroventricularis dextra = valva tricuspidalis**
- **ventriculus dexter → truncus pulmonalis**
  - **valvulae semilunares**
- **venae pulmonales → atrium sinistrum**
- **atrium sinistrum → ventriculus sinister**
  - **valva ateroventricularis sinistra = valva bicuspidalis = valva mitralis**
- **ventriculus sinister → aorta**
  - **valva aortae – tvoří ji 3 valvulae semilunares**

**Činnost srdce:**

- **systola**
- **diastola**

## **Systema conduce cordis:**

- 1. nodus sinuatrialis**
- 2. nodus atrioventricularis**
- 3. fasciculus atrioventricularis = Hissův mŭstek**
- 4. crura fasciculi atrioventricularis = Tawarowa raménka**
- 5. rami subendocardiales = Purkyňova vlákna**

## **Výživa srdce:**

- arteria coronaria dextra**
- arteria coronaria sinistra**

## **SYSTEMA LYMPHATICUM**

- vasa lymphatica**
- lymfatické buňky a tkáně**
- nodi lymphatici**
- roztroušené mízní uzliny**
- tonsily**
- lien**
- thymus**

## **ŽLÁZY S VNITŘNÍ SEKRECÍ = ENDOKRINNÍ ŽLÁZY = = SYSTEMA ENDOCRINALE**

Endokrinní žlázy produkují hormony, které odevzdávají do krve nebo do lymfy. Právě hormony musí splňovat 2 funkce: jsou účinné ve velmi malém množství a jejich místo působení je vzdáleno od endokrinního orgánu, který je vylučuje.

K vlastním endokrinním žlázám patří:

- *glandula thyroidea* = štítná žláza
- *glandulae parathyroideae* = příštítné žlázy
- *pars endocrina pancreatis* = endokrinní složka pankreatu tvořená Langerhansovými ostrůvky
- *glandula pinealis (corpus pineale)* = epifysa = šišinka
- *glandula suprarenalis* = nadledvina
- *hypophysis (glandula pituitaria)* = hypofýza = podvěsek mozkový
- *testes* = varlata
- *ovaria* = vaječníky

## **SYSTEMA NERVOSUM = ÚSTROJÍ NERVOVÉ**

Nervová soustava zprostředkovává vztahy mezi vnějším prostředím a organismem a mezi všemi částmi uvnitř organismu. V nervovém systému rozlišujeme:

- *pars centralis = systema nervosum centrale* = centrální nervový systém (CNS)
- *pars peripherica = systema nervosum periphericum* = periferní nervový systém (PNS)

CNS má 2 hlavní složky:

- *encephalon* = mozek:
  - *přední mozek*:
    - *telencephalon* = koncový mozek
    - *diencephalon* = mezimozek
  - *mesencephalon* = střední mozek
  - *zadní mozek*:
    - *medulla oblongata* = prodloužená mícha
    - *cerebellum* = mozeček
    - *Pons Varoli* = Varolův most
- *medulla spinalis* = hřbetní mícha

PNS zahrnuje periferní nervy spojující CNS s periferií organismu. Periferní nervy jsou dvojí:

- mozkomíšní nervy
- - autonomní nervy s autonomními ganglii

Nervové buňky:

- neurony
- buňky gliové

Obaly mozku – pleny mozkové

## **ORGANA SENSUUM = SMYSLOVÁ ÚSTROJÍ**

Smysly slouží k zachycování podnětů:

- ze zevního prostředí – exteroceptory, např. chuť, čich, hmat, bolest
- z vnitřního prostředí – interoceptory – přijímají podněty z vlastního těla. Dělí se na:
  - o proprioreceptory – ve svalech, fasciích, kloubních pouzdrech a periostu, šlachách a pohybově rovnovážné zařízení vnitřního ucha
  - o visceroreceptory – smyslová zakončení ve vnitřních orgánech

Patří sem:

- *organum visus* = ústrojí zrakové
- *organum vestibulocochleare* = ústrojí rovnovážné a sluchové
- *organum olfactus* = orgán čichu
- *organum gustus* = orgán chuti

## INTEGUMENTUM COMMUNE = KŮŽE A KOŽNÍ DERIVÁTY

Kůže je rozsáhlý plošný orgán tvořící zevní povrch organismu a tím i bariéru organismu vůči okolí.

Kožní deriváty:

- *pilus* = chlup
- *unguis* = nehet
- *glandulae dermaticeae* = kožní žlázy – dělí se na 2 hlavní skupiny:
  - *glandulae sebaceae* = mazové žlázy
  - *glandulae sudoriferae* = potní žlázy

*Glandula mammae* = mléčná žláza