

# 18.

## 1./Végtagok és izomrendszer fejlődése

- **Végtagok**
  - 4. hét végénavégtagbimbók: mesenchymális váz<-oldallemez somaticus mesodermájából, egy réteg köbhám fedí
  - distális rész ectodermája megvastagszik-> mesenchimát indukálja-> proximalis fejlődés
  - 6.hét: kéz és láblemez-> proximális szegmettől körkörösbehúzóadás, ujjak: apoptózissal válnak külön
  - 7.hét: végtagok ellenkező irányba forognak: felső 90° lateralisán, alsó 90° medialisan
  - mesenchyma-> chondrocyta: 6. hét során hyalinporc telepek-> chondralis csontosodás
- **izomrendszer**
  - mesodermából, kivéve m. sphinchter et dilatator pupillae
  - myotomokból:
    - ◆ őscsigolyák izomszelvényéből
    - ◆ törzsizmok. nyak, tarkóizmok, nyelv, szemizmok
    - ◆ megőrzik a hámjellegüket: hosszú, oszlopszerű sejtekké válnak-> mag sorozatosan osztódik-> magoszlop, majd plasma köpenyszerűen: myofibrillumok
    - ◆ (csigolya fejlődése)- szelvényekből
  - parietális oldallemezből:
    - ◆ végtagizmok, thoracohumeralis izmok, kopoltyúívek
    - ◆ mesenchymából
    - ◆ párhuzamosan rendeződött orsó alakú, majd oszlop alakúvá
    - ◆ kérdéses eredetű a m. trapesius és a m. sternocleidomastoideus

## 2./Lép makroszkópiája, mikroszkópiája

- **makro**
  - bal hypocondriumban
  - intraperitonealis, lig gastrolienale, phrenicolienale, lig. phrenicocolicum(nidus lienist)
  - dinnyeszelet alakú
  - 9-11 borda medial felé 2 ujjal a mdioinguinalis vonaltól
  - vörhenyesibolyás, lágy
  - facies diaphragmatica
  - hilus
  - facies gastrica- gyomor fundus
  - facies renalis- vese elülső felszíne
  - facies colica- flexura coli sinistra
  - a. lienalis 6-8 ágra válva a lép be a hiluson a lépbe
  - plexus lienalis<-ggl. celiacum
- **mikro**
  - szabad szemmel barnásvörös, és fehéresszürke(vörös és fehérpulpa)
  - a. lienalis ágai trabeculákban haladnak-> egy idő után belép az állományba(a. centralis), PALS veszi körül-> ezután oldalágak, mint kapillárisok végződnek a marginalis zónában-> vénás sinusok, közöttük pulpakötegek( B plasmasejtek, makrophagok
  - a. centralis végága: vörös pulpában 3-5 ecsetkapilláris-> sinus: sinusendothel=dongasejtek-> vénákba lépnek

- reticulumsejtek + makrophagok-> schweiger seidel hüvely az ecsetarteriák körül-> fagocytózis, pinocitózis, ezek a makrophagok a fehér pulpában , centrum germinativum
- , centrum germinativum
- nyílt vérkeringés: nincs direkt összeköttetés az arteriális és a vénás vég között-> pulpaköteg látja el a feladatot
- fehér pulpa: arteriális rendszerhez tartozó lymphoid állomány- PALS+ centrum germinativum(csak efferens nyirokerek)
- vörös pulpa: sinusok+ billroth kötegek(pulpaköteg)-> lépreticulumsejtek hálózata- erre épül rá a sok makrofág
- marginális zóna: fehér pulpát veszi körül, leágazó kapillárisok, B lymphocyta populáció

### 3./Fej mozgásai, izmok

- Izmok
  - m. trapezius: protuberantia occ. externa, T12-> spina scapulae, acromion, clavicula, fejfördítés, n. XI. ,plexus cervicalis idegzi be
  - felületi nyakizmok-> m. sternocleidomastoideus
  - mély nyakizmok
  - praevertebralis izmok
  - mély hátizmok-> m. splenius capitis, semispinalis cervicis
  - mély tarkóizmok
- ízületek:
  - art. atlantooccipitalis

### 4./ A szív röntgenképe, hallgatási pontok

- truncus pulmonalis: bal 2. bordaköz
- aorta: jobb 2. bordaköz
- szívcsúcs
- billenyűk:
  - valva bicuspidalis: bal kamra vérrel telt-> szívcsúcstól 4. bordaporcig
  - valva tricuspidalis: sternum alsó vége, jobb széle
- röntgenkép:
  - kamrák alsó széle, szív jobb széle, szívcsúcs-> máj árnyékában
  - basis, bal kamra-> világos
  - jobb pitvar ív: jobb pitvar jobbra tekintő felszíne
  - pulmonalis ív
  - aortaív
  - bal pitvari ív

### 5./ Petefészek makroszkópiája

- páros, zöldmandula idomú szerv
- facies medialis et lateralis
- mesovarium-> margo mesovaricus-> de a felszíne nagy részét köbhám vonja be-> farré féle vonal  
margo liber
- extremitas tubaria- lig. ovaricum proprium
- extremitas uterina
- lateralis felszíne: a. iliaca interna és externa közötti részbe
- uretertől csak a hashártya választja el

- medialis felszíne: vékonybéllel-> a. ovaricum(A.I.C.-t felülről keresztezi)+ ramus ovaricus a. uterinae

## 6./Dura mater, sinus durae matris

- belső csonthártyával összenőtt
- tömött rostos kötőszövet
- külső( erekben és idegekben gazdag) periostealis réteg, belső fibrocitás meningeális réteg, kettő közt vénás sinusok
- falx cerebri-> crista gallitól-> protuberantia occipitalis interna, tentorium cerebelli-> piramis felső életől sulcus sinus transversi ajkaiig, incisura tentorii
- diaphragma sellae
- agyidegek követése, orrüregbe a fila olfactoria mentén, cavum V.,
- a. meningeae media<- cavum epidurale(csont és dura között)
- sinus sagitalis superior-> confluens sinuum
- sinus sagitalis inferior-> sinus rectus
- sinus rectus-> tentorium és falx cerebri találkozásánál<- sinus sagitalis inferior+ vena cerebri magna
- sinus transversus-> sinus sigmoideus
- sinus sigmoideus-> foramen jugulare-> vena jugularis
- sinus cavernosus: saggitális állású
- sinus intercavernosus
- sinus sphenoidalis- ala minor->sinus cavernosus
- sinus petrosus inf.-> sinus sigmoideus vége
- sinus petrosus superior(piramis felső éle)-> sinus sag. eleje
- ide ömlő vénák: vv. emissariae( parietalis, mastoidea, condylaris), vv. diploicae
- plexus venosus vertebralis interni
- plexus pterigoideus