

9.

1./Endoderma és származékai

- belső csíralemez: legkorábban betüremkedő epiblast sejtekből, kiszorítják a visceralis hypoblastot, lefűződés során lesz cső-> előbél, középbél, utóbél, középbél egy ideig a ductus vitellinuson keresztül a szikzacskóval közlekedik
- előbelet membrana buccopharyngea zárja le ideiglenesen, 4. héten átszakad-> amnionüreg és a bél összenyílik
- utóbelet a membrana colacae zárja-> 7. héten átszakad-> anus
- alantois és a ductus vitelinushámlemeze
- légzőrendszer hámja
- pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy, máj és pancreas parenchimája
- tonsillák és thymus tericularis stromaja
- húgyhólyag és uretra hámja
- dobüreg és hallókürt hámja

2./ Interneuronális szinapszisok

- ingerület terjedés iránya
- neuron-neuron
- preszin., posztszin., szin. rés
- axo-sonicus synapsis, axo- dendriticus szinapszis, axo-axonicus szinapszis-> axondomb, vagy axonvég
- típusok:
 - végtalpas szinapszis:
 - ◆ sejttest és a dendritek végtalpakkal borítottak
 - ◆ szinaptikus rés 15-20 vagy 25-30 nm
 - ◆ szinaptikus hólyagocskák preszinaptikusan
 - ◆ presziaptikus rács: lehorgonyozza a vesiculákat
 - ◆ vele szemben postsynapticus hártya: vastagabb, alatta finom fonalak v. vacuoum, v. granulum sor
 - kehely, vagy ecsetszerű szinapszis
 - ◆ kehely- 1 idegrost kapcsolata a neuronnal-> idegrost kehelyszerűen szétnyílik, magába fogadja a sejttestet(dentrit nélküli)
 - ◆ ecset- csipkézettebb
 - ◆ néha több rost képez egy ecsetet
 - ◆ axosomaticus
 - ◆ hallópályában(nucleus cochlearis dorsalis, nucleus corporis trapezoideus)
 - ◆ kosársejt- purkinje
 - paralel kontaktus: axonvégek felszállnak a dendriteken-> kúszórost
 - kereszteződő szinapszisok:
 - ◆ magasabb interaktív, kéregben, corpus striatumban, hipothalamusban
 - ◆ axonvégág, melyet egy dentrit keresztez, 0,5-2 mikrométer távolságban, dendrittövissel kapcsolatban
 - glomeruláris szinapszis:
 - ◆ axonok és dendritek fogaskerékhez hasonlóan kapcsolódnak össze
 - ◆ kisagy, thalamus
 - ◆ gliatok veheti körbe

3./ A vállöv ízületei, izmok

- articulatio sternoclavicularis:
 - inkonguentia: discus articularis-> két külön ízületre osztja, fokozza a clavicula kiemelkedését
 - korlát: ligamentum costoclaviculare: clavicula alsó, medialis érdessége-> 1. borda vége
 - korlátozott szabadizület
 - circumductio 50°-os kúpon
 - rotatio saját tengely körül
- art. acromioclavicularis
 - rostos porcok discus
 - lig. coracoclaviculare-> syndesmosis
 - korlátozott szabadizület
 - a lapocka nem emelkedik el
- izmok:
 - m. subclavius
 - m. pectoralis minor
 - m. serratus anterior
 - m. teres major
 - m. triceps brachii caput longum
 - n. biceps brachii

4./ Hallócsontok és ízületek, izmaik

- ossicula auditus- rezgéközvetítők
- feszes ízületekkel
- malleus:
 - caput mallei(recessus epitympanicus)
 - collum mallei -> processus anterior(lig. mallei anterior-> fissura petrotymp.
->processus lateralis-> prominentia mallearis)
 - manubrium mallei(dobhártyával összenőtt)
- Incus:
 - corpus incudis-> art. incudomallearis
 - crus breve-> lig. incudis posterior-> fossa incudis
 - crus longum-> proc. lenticularis
- stapes:
 - caput stapedis-> art. incudostapedial
 - crus anterior/posterior: membrana obturatoria stapedis
 - basis stapedis-> lig. anulare stapedis(fenestra vestibuli)
- szalagok:
 - ligamentum mallei superior: kalapács feje-> dobüreg teteje
 - ligamentum mallei anterior:
 - ligamentum mallei lateralis-> incisura tympanica
 - lig. incudis superior-> összenőtt lig mallei sup-al
 - lig incudis posterior
- mechanizmus: dobhártya mozgása-> manubrium mallei-> crus longum incudis-> stapes
- izmok: védelem a túl erős hangoktól
 - m. tensor tympani: canalis musculotubarius felső fele, dobhártyát befele húzza, derékszögben megtörik, n. V. idegzi be

- m. stapedius: legkisebb izom- eminentia pyramidalis üregében, n. facialis idegzi be, kengyel fejéhez tapad, billenti a talpát, hátulját benyomja elejét elemeli

5./ Garat szöveti szerkezete, vérellátása, beidegzése

- hengerhám: hátsó falról-> koponyaalap alsó felszínére(fornix pharingis) előrehúzódik az ékcsonthéja, a vomer szélének megfelelően átmegy az orrüreg nyálkahártyájába
- epipharynx-> többmagsoros csillószőrös hengerhám
- mesopharynx-> többrétegű el nem szarusodó laphám
- hypopharynx-> többrétegű el nem szarusodó laphám
- hám alatt elszórva mucinosa nyálmirigyek.
- tunica fibrosa: elasztikus rostok-> fontos, ahol izmok között hézag-> fent fascia pharyngobasillaris
- izomrétegek: belül garatemelők(hosszanti), kívül garatfűzők
- adventitia
- többi már volt korábban

6./ Hátsó köteg- Lemniscus medialis rendszere

- epikritikus szenzibilitás
- Receptor: bőr receptorok, izmok, szalagok ízületek tokjában(izomorsó, ínorsó)-> proprioceptorok
- 1. neuron ggl spinale-> fasciculus gracilis/cuneatus-> nyúltvelő
- 2. neuron : nucleus gracilis et cuneatus-> fibrae arcuatae internae(kereszteződik: lemniscus medialis: decussatio lemniscorum)
- 3. neuron: VPL-> felső thalamusnyél-> gyrus postcentralis
- arc, fej:
 - 1. neuron: ggl trigeminale, vagy nucleus mesencephali nervi trigemini(rágórostok izomorsói)
 - 2. neuron: nucleus sensorius principalis nervi trigemini-> kereszteződik, lemniscus trigeminalis dorsalis
 - 3. neuron VPM-> Br. 3,1,2