

3.

1./ Megtermékenyítés és barázdálódás

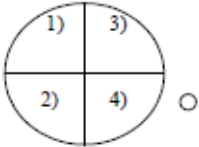

- Megtermékenyítés kb. az ovuláció után 24 óráig lehetséges
- ampullában történik ált (kb. 7 órákor itt), 3-500 spermium ér ide
- Spermium kapacitációja(glikoprotein köpeny, plazmafehérjék eltűnnek a fejről)
- acrosomareakció: tripszinszerű akrozin: zona pellucidába penetrálást segíti
- Corona radiata, és zona pellucidán át jut a membrana vitellinához. Sejthártyájuk összeolvad. Amint belép a petesejtbe, a petesejt a meiózis II-vel elkészült. Zona pellucida áthatolhatatlan lesz.
- replikálnak a pronukleusok, keverednek, mitotikus osztódás, és így létrejön a kétsejtes állapot.
- mitotikus osztódások: blasztomerek száma nő(méretük csökken): barázdálódás
- 3 osztódás után külső és belső réteg: külső trofoblastok, belső embrioblastok
- 4. osztódás: 16 sejtes morula
- 3-4. napon üreges lesz->blastocysta

2./ Nyirokcsomó szöveti szerkezete

- centrum germinativum(centroblast, lymphoblast, centrocyta)
- cortex: folliculi corticalis(B lymphocyták)
- retikuláris kötőszövet adja a vázát
- több afferens, egy efferens

3./ Fossa crani posterior felépítése és összeköttetései

- Előről: piramisok egymás felé konvergáló hátsó felszínei-> clivusban találkoznak, dorsum sellae felső éle a határa
- os occipitale, os sphenoidale, os temporale alkotja
- hátul, oldalt: sinus transversus sulcusai-> protuberantia occ. interna
- tentorium cerebelli fogja határolni

	Hová (honnan)	Tartalma
Foramen magnum seu foramen occipitale magnum	Canalis vertebralis	Nyúlóvelő-gerincvelő átmenet Aa. vertebrales A. spinalis ant. (1), post. (2) Radix spinalis nervi accessorii (n. XI.) Plexus venosus vertebralis internus
Meatus acusticus internus <i>Forus acusticus internus</i> -szal kezdődik	<i>Fundus acusticus internus</i> -szal végződik  4 kvadráns (ábra: jobb oldali fundus): 1) Area n. facialis (canalis facialis kezdete!) 2) Area cochlearis (tractus spiralis foraminosus) 3) Area vestibularis superior 4) Area vestibularis inferior + Foramen singulare	N. facialis (n. VII.) N. vestibulocochlearis (n. VIII.) Ganglion vestibulare (<i>Scarpa</i>) A., v. labyrinthi 1) N. facialis (n. VII.) 2) N. cochlearis (ex n. VIII.) 3) N. utriculoampullaris (ex n. VIII.) 4) N. saccularis (ex n. VIII.) + N. ampullaris post. (ex n. VIII.)
Foramen jugulare ("8" alakú nyílás) a) pars nervosa b) pars venosa	Basis cranii externa 	a) N. glossopharyngeus (n. IX.) N. vagus (n. X.) N. accessorius (n. XI.), A. meningea post. b) Vena jugularis interna
Canalis hypoglossi	Basis cranii externa	N. hypoglossus (n. XII.) Plexus venosus canalis hypoglossi
Canalis condylaris	Basis cranii externa	V. emissaria condylaris (occipitalis)
Aquaeductus vestibuli <i>Apertura externa aquaeductus vestibuli</i> val nyílik a pyramis hátsó felszínén	Belső fül, vestibulum	Peri- és endolymphás zsálip (Ductus endolymphaticus)
Fissura petrooccipitalis	Basis cranii externa	(synchondrosis petrooccipitalis)
Foramen mastoideum	Koponya külső felszíne	V. emissaria mastoidea

4./ Endocardium és billentyűk

- szívbelhártya: Erek intimájára emlékeztet, 3 réteg:
 - belső: finom kötőszövet endothel borítással
 - középső: tömött rostos kötőszövet, símaizmokkal
 - külső: hajszálerek, purkinje rostok
- bal pitvarban a legvastagabb
- szívbillentyűk:
 - endocardium kettőzetek, az anulus fibrosus pereméhez kapcsolódnak
 - két réteg között tömött rostos kötőszövetes lemez, kamrák felé elasztikus, főleg lunuláknál
 - nincs benne kapilláris
 - cuspidalis: atrioventricularis, inas lemez, csipkézett szél, chordae tendinae szívfalhoz és musculus papillarishoz. Tricuspidalis: cuspis ant, post., septalis+musculus papillares anterior
bicuspidalis: cuspis ant., post.+ musculus papillares ant., post.
 - semilunaris billentyűk: arteriás billentyűk, 3 valvula semilunaris, inas lemezek, lunulae, nodulus valva trunci pulmonalis: ant., dextr., sinistr.
valva aortae: post., dextr., sinistr.
- sinus aortae a billentyűtasakkal szemben, együtt bulbus aortae, koronáriák nyílása

5./ A garat topográfiája, spatium para, retropharyngeum

- orrüreg, szájüreg, és gége mögött
- lapított, izmokkal határolt cső
- koponyaaltól C6-ig
- kívülről laza kötőszövet
- rétegei:

- tunica mucosa
- tela submucosa
- tunica fibrosa
- muscoli pharyngei
- adventitia
- beidegzés: felső 1/3: n. IX
alsó 2/3: n. X
+ paraszimp.
- részei:
 - pars nasalis pharyngis(epipharynx): Choanától palatum molleig
ostium pharyngeum tubae auditivae, plica salpingopalatina, torus tubarius+ plica
salpingopharyngea, tonsilla tubaria
 - pars oralis pharyngis(mesopharynx): palatum molle-től epiglottisig, uvula palatina, tonsilla palatina,
arcus palatoglossus, arcus palatopharyngeus, plica glossoepiglottica mediana et lateralis->vallecula
epiglottica
 - pars laryngea pharyngis(hypopharynx): epiglottistól oesophagusig, előrefele a vestibulum
laryngissal közlekedik, epiglottis széle+ plica aryepiglottica, recessus piriformis
- garatfűzők: mm. constrictores pharyngis, +garatemelőkű(m. stylo, salpingopharyngea)
- felső garatfűzők: n. IX., többi X.
- a. pharyngea ascendens és a. facialis(ACI), a. sphenopalatina(a. maxillaris)
- v. jugularis interna
- nodi lymphoidei retropharyngei, nodi lymphoidei cervicales profundus
- ACI a koponyalapnál közel kerülhet a garat nem izmos falához
- spatium retropharyngeum: lamina praevertebralis. Koponyaaltól lefelé retrovisceralis térség->mediastinum posterius
- spatium parapharyngeum: lefelé bevezet a trigonum submandibulare kötőszövetébe, tonsilla palatina-val kapcsolat

6./ A gerincvelő makroszkópiája és burkai

- medulla spinalis
- agyburkok, és liquor cerebrospinalis
- C1- L2
- conus medullaris-> elvékonyodik-> filum terminale spinalis(nincs neuron)
- intumescencia cervicalis et lumbalis
- fissura mediana anterior
- sulcus intermedius post.-> fasci. gracilis et cuneatus között
- sulcus ventrolateralis->radices ventrales
- sulcus dorsolateralis->radices dorsales (ggl. spinale)
- foramen intervertebrale: nervus spinalis: egyre magasabbról száll le, ágai: ramus ventralis, ramus dorsalis, ramus communicans, ramus meningeus
- cauda equina
- canalis centralis
- segmentum spinale: 2-2 gyökér lép ki, 1-2 cm
- erek:
 - a. spinalis ant
 - 2 a. spinalis posterior
 - plexus venosus vertebrales interni
- burkok:

- dura mater : S2 –ig, követi a nervi spinalest, cavum epidurale(plexus venosus vertebrales interni, aa. , nyirokerek, rr. meningei
- endorachis(csonthártya)
- arachnoidea: cavum subdurale: virtualis rés
- cavum subarachnoidale->liquor cerebrospinalis, lumbalpunctional L4/L5
- arachnoidea is követi az idegeket
- ligg. denticulata a durához
- gv.mögött liquor lefelé, előttte felfelé