

## 33.

### 1./ A kopoltyútasakok, kopoltyúbarázdák, származékaik

- Garattasakok származékai:
  1. oldalsó része: dobüreg hámja, fülkürt hámja
  2. visszamarad, nyirokszövet szaporodik fel: fossa tonsillaris, tonsilla palatina
  3. dorsalis része: glandula parathyroidea inf.  
ventralis része: thymus
  4. dorsalis: glandulaparathyroidea sup.  
ventralis: thymus-> eltűnik majd
  5. utriculobranchialis test-> c-sejt
- kopoltyúívbárázda származékai
  1. kopoltyúívek körülötte: 3-3 gumó-> fülkagyló, külső hallójárat, ecto-endoderma közé mesenchyma-> dobhártya  
sinus cervicalis a 2. kopoltyúív, rész vezet a 2, 3, 4. kopoltyúbarázdába
  - 2.
  3. a sinus cervicalis itt a vesicula cervicisbe nyílik-> felfelé és lefelé is-> felszívódnak

### 2./ megvult

### 3./ m. rectus abdomini és rectushüvely

- 5,6,7 bordaporc felszíne, sternum teste+ processus xiphoideus-> symphysisistől kétoldalt
- intersectio tendinea(4)-> rögzítik a rectushüvely elülső falához, gátolja a túlnyúlást
- külön is összehúzódhatnak
- nn. intercostales(7-12), n. lumbalis(1)
- RAJZ IMI FÜTEZÉBEN
- anulus umbilicalis-> nincs izmos bőnyés fal, csírszövet

### 4./ VCI

- alsó végtag, kismedence
- L4-5 között kezdődik jobbra
- jobb vese, mellékvese, máj, rekesz, jobb pitvar
- ágai:
  - vv. hepaticae- v. portae és a hepatica propriából
  - v. suprarenalis
  - vv. renales
  - vv. testiculares(ovaricae)- a bal a v. renalis sinistrába- plexus pampiniformis
  - rekesz alxó felszínéről és alsó ágyéki tájékról
  - v. iliaca communis
  - v. iliaca externa-> v. femoralis, vv. epigastrica inferior
  - v. iliaca interna-> kettős kísérvénákat vesz fel
    - ◆ zsigeri ágak: fonatok-> plexus venosus vesicalis, plexus prostaticus->v pudenda interna, v. dorsalis penis
    - ◆ plexus venosus uterovaginalis-> vv. ovaricae, vv. uterinae, vv. pudenda interni
    - ◆ plexus venosus rectalis->vv rectales mediae, v. pudenda interna, vv. rectales superiores-> v. portae

## 5./ Mellékhere, ondóvezeték mikro és makro

- Epididimis
  - körülöleli a here hátsó részét
  - caput epididymidis-> corpus epididymidis-> cauda epididymidis-> ductus def.
  - lat. oldalon mély öböl a here ls a mellékhere között
  - med. oldalon összenőttek
  - felső és alsó szalag rögzíti oda
  - tunica vaginalis borítja -> áthajlás a hátsó medialis felszínen
  - mellékjáratok a fej előtt: appendix testis(müller cső)
  - belső szerkezete:
    - ◆ ductuli efferentes testis(12-14).> sok kanyarulattal-> lobuli epididymidis
    - ◆ ductus epididymidis-> ductus deferens
    - ◆ ductus eff. testis-> hullámosan változó magasságú hámnyúlványok, csillag alakú lumen(stereociliumos hh-> kh)
    - ◆ ductus epididymidis-> 2 masoros stereociliumos hh., egyenletes, néha símaizom
- ductus deferens
  - 45 cm
  - a. ductus deferentislátja el
  - vastag falú cső
  - funiculus spermaticusban hátul-> anulus inguinalis prof.-> medial felé, keresztezi az a. epigastrica inferiort hátulról, és az a., v. iliaca communist felülről
  - hólyagfunduson kereszteződik az ureterrel, ureter alul, hashártyát redőbe emeli
  - ampulla ductus deferentisek V alakban konvergálnak(végbéllel érintkezik)
  - szövettana:
    - ◆ szűk, csillag alakú lumen, vastag fal
    - ◆ elején 2 magosoros hengerhám, végén többmagosoros csillótlan hengerhám
    - ◆ elasztikus rostok
    - ◆ külső, belső hosszanti, középső körkörös símaizomréteg

## 5./ A piramis pálya rendszere

- akaratlagos mozgás
  1. tractus corticospinale
  2. tractus corticonuclearis
- Br. 4,6 + Br. 3,1,2,5: 1. neuron(óriás piramissejt)->kapsula interna térde, és hátsó szárán át az agytörzs basisa
- tractus corticospinalis-> decussatio pyramideum(70-90%)-> tractus corticospinalis cruciatus  
-> tractus corticospinalis directus
  - intermediér zónában végződnek internuncialis neuronokon(2. neuron)-> elülső szarv, alfa, gamma – motoneuronok(3. neuron)
- tractus corticonuclearis
  - formatio reticularisban-> motoros agyidegmagok(ezek is kereszteződnek)