5.  
1./Beágyazódás

* + Feltétele: zona pellucida eltűnése, blastocysta az uterus nyálkahártyájához tapadjon

syncyciotrophoblast réteg nyúlványok nyomulnak be a progesztációs méhnyálkahártya hengerhám sejtjei közötti résekbe, nem károsítanak, sokszor kapcsolódnak.

Egyre mélyebbre süllyed, fibrincsap zárja el.

* + 9-11-14. fejeződik be
  + hátsó/ elülső falon
  + decidua basalis: zygota és myometrium között(placenta materna)
  + decidua capsularis: zygota és méhüreg között
  + decidua parietalis: zygotaval nem szomszédos
  + 2. hét véggére a syncyciotrophoblast erodálja az anyai vérsinusoidok falát-> uteroplacentaris vérkeringés

2./A kötőszövet sejtközötti állomány

* + viscosus, extracelluláris mátrixanyag, vázrendszer, glikoprotein, proteoglikán, glukozaminoglikán ->sejtek és rostok kapcs., víztér
  + Glikoproteinek:
    - fehérjeváz+oligoszacharid lánccok
    - nektin:sejthártyát köti kollagénhez(pas redukcióval mutatható ki) pl.: fibronektin
    - chondronectin: porcsejt hártyája-> kollagén
  + Glukózaminoglikánok:
    - diszacharid egységek+ COOH csoportos glukuronsav, vagy iduron?sav+ H2O, szuéfatált glukóz/ galaktózamin
    - poliszacharidok, anionos molekulák-> vízkötés, kationok, polikationok kötése
    - pl. hialuronsav, kondroitin szulfát, dermatán- szulfát, heparán- szulfát, heparin
  + Proteoglikánok:
    - 95% CH+ 5% fehérje
    - GAG + fehérje
    - hialuronsav kötheti őket-> hidratáltak-> porc
  + E.C. víztér:
    - kötőszövetben van a 90%-a
    - benne krisztalloidok, fehérjék

3./Mély nyakizmok, és nyaki fasciák

* + axiális izomzat része
  + mm. scaleni-> kúp -> zárja a mellkas bemenetét, cupula pleurae, két scalenus anterior között: légcső, nyelőcső, erek
  + M. scalenus anterior: ’1. borda tuberculum m. scaleni anterioris-> C3-6 tuberculi anteriores
  + M. scalenus medius: 1. borda sulcus arteriae subclaviae mögött-> C2-7 tuberculi posteriores
  + M. scalenus posterior: 2. borda megvastagodása-> C5-6 tuberculum posterius
  + plexus brachi izomágai idegzik be: C2-7, C6-8, C7-8
  + együtt előre, sajt oldalra, torsio, légzési segédizom
  + Fascia cervidalis:
    - Lamina superficialis: felülről-> fascia parotideomasseterica, m. sternocleidomastoideust, trapesiust behüvelyezi, manubriumon a csont elülső, és hátsó felszínén tapad, közte zsír
    - Lamina praetrachealis: nagyon erős, az omohyoideus alsó hasa, és a clavicula között, oda rögzíti az inat az art. sternoclavicularishoz, lateral felé nincs, vagina carotidát képzi
    - Lamina praevertebralis: scalenussátrat összefogja, elől a m. longus colli/capitist fogja be, leszáll a mellkas külső falára, elől behúzódik-> mellkas belső fasciajaba

4./Truncus coeliacus

* + = tripus Halleri
  + Aorta abdominalis páratlan zsigeri ága
  + T12 alján előre
  + 1-2 cm hossszú törzs
  + Ágai:
    - a. gastrica sinistra: -> cardiánál éri el a curvatura minort, jobbra lefelé megy ott.
    - a. lienalis: hasnyálmirigy teste előtt, felső szélé mentén, lépbe érve 6-12 ág, aa.gastricae breve, a. gastroepiploica sinistra
    - a. hepatica communis: pylorus mögött 2-3 ágra bomlik: a. gastrica dextra, a gastroduodenalis( tovább: a pancreaticoduodenale superior, a gastroepiploica dextra), s. hepatica propria(lig. hepatoduodenale)

5./A férfi és női hugycső makroszkópiája, szöveti szerkezete

* + Női hugycső: urethra feminina: 3-4 cm
    - * tágulékony
      * ostium urethraeinternum(hólyag)-> ostium urethrae externum(vestibulum vaginae)
      * hüvely elülső falával összenőtt, felső része kevésbé
      * diaphragma urogenitalét a hüvellyel fúrja át<- m. sphincter urethrae(n. pudendus idegzi be
      * a. vesicalis imferior, pudenda interna ramus vaninae(a. uterina)
      * nyirokerek-> a iliaca int. mentén lévő nyirokcsomókhoz
      * hólyaghoz közel urothelium, középső szakasz többrétegű vagy többmagsoros hengerhám, alsó: többrétegű el nem szarusodó laphám, mirigyekkel
      * paraurethralis járatok-> alsó résszel párhuzamosan futó, majd benyíló, hámmal bélelt járatok, vénában gazdag a lamina propriája ~corpus spongiosum
      * izom fala erős, belső hosszani és külső körkörös
  + Férfi hugycső: urethra masculina: 20 cm
    - * ostium urethra interna-> prostata-> diaphragma urogenitale-> corpus spongiosum-> glans-> pstium externum
      * m. sphinchter vesicae- hólyagsímaizom
      * pars prostatica: 3,5 cm, ürege tágul, -> colliculus seminalis, felfelé uvula vesicae, lefelé christa urethralis. Colliculus seminalis-> páros nyílások a tetején: ductus ejakulatoriusok, lejjebb gödör-> utriculus prostaticus, colliculus melletti vájulatba nyílnak a ductuli prostatici.
      * pars membranacea: 1,5-2,5 cm függőleges, előre görbül, szűk, diaphragmat átfúrja(m. spicnhter) átfúrja a corpus spongiosum hátsó falát
      * pars spongiosa: 14 cm , végig a corpus spongiosumban halad, glansban fossa navicularis, valvula fossa navicularis, ostium uretrae exxternum, ductus glandulae bulbourethralis, lacunae urethrales
  + a pudenda interna+ prostata ere
  + Fala: pars prostaticus: urothelium-> többmagsoros hengerhám, pars membranacea: többrétegű hengerhám, pars spongiosa: többrétegű hengerhám+ kehelysejtek-> endoepithelialis mirigyek, littre féle mirigyek(mucinosus)
  + lacunae urethrales: vak mellékjáratok

6./Tractus spinothalamicus

* + protopatiás szenzibilitás
  + Receptor: bőr, nyálkahártya-> nocireceptorok és durva nyomás és tapintás érző mechanoreceptorok
  + 1. neuron: ggl. spinale-> centrális nyúlvány a hátsó győkéren lép be
  + 2. neuron: hátsó szarv I és IV-V és VII-VIII sejtlemezen diffúzan->comissura alba->tr.spinothalamicus lateralis(fájdalom, hő)-> thalamus(VPL)  
    -> tr. spinothalamicus ventralis(durva nyomás, tapintás) -> thalamus (VPL)
  + 3. neuron: VPL->(fájdalom)->CM (nucleus centromedianus)
  + ->substantia grisea centralis
  + 3. neuron: VPL-> capsula internán át-> Br. 3,1,2  
     CM-> homloklebeny
  + Arc, homlok:
    - 1 neuron: ggl V->n VII, IX, X-> 2. neuron: nucleus tractus spinalis nervi trigemini-> lemniscus trigeminalis-> 3. neuron:VPM
  + tractus spinothalamicus lateralis+ lemniscus trigeminalis fájdalomérző rostjainak collaterálisai-> CM-> MD->frontális lebeny
  + substania gelatinosa->enkefalin, hátsó szarv IV,V lemeze. Serothoninerg rostok, raphemagok serkenti
  + kapu kontroll teória: Abéta->praeszinaptikus gátlás interneuronok serkentésén át.