32.  
1./ Az előbél kialakulása és differenciálódása

* + bélvályú-> szikhólyaggal még közlekedik, elülső és hátsó bélkapun át elő és utóbéllel közlekedik
    - előbél vakon végződik a membrana buccopharingeánál
    - dorsalis felszíne összenőtt egy darabon a chorda dorsalissal
    - membrana buccopharingea átszakad-> stomodeumot és előbelet összeköti
    - 4. hét-> előbél cranialis része: kopoltyúbél->garat
    - innen nyelőcső: tüdőöböl alatti, később megnyúló része az előbélnek
    - gyomor: előbélben kis orsószerű tágulat, előre homorú görbülete, mesogastrium dorsale, ventrale
  + gyomor 90°-al jobbra csavarodik-> óra járásával megegyező
  + esophaguson- n. X.-> bal előre, jobb hátra
  + 4 hetes embrio előbelének ventralis falán: tüdőtasak, ez fokozatosan elkülönül a septum tracheoesophagealeval

2./ Chondralis csontosodás

* + porcos telep alakul át
  + csöves csontok
  + előtelep hyalinporcból(piskóta alakú)
  + diaphysist körülvevő porchártya felől indus meg a csontosodás-> ez még perichondralis, porchártya differedncialatlan sejtjei osteoblastok lesznekk, először vékony csontréteg a porc külső felszínén
  + ezután az alatta levő területen a porcsejtek megduzzadnak, elfajulnak, alapállomány elvékonyodik, mész rakódik le, erek törnek be, elpusztulnak a porcsejteket
  + osteoblastok: az elmeszesedett gerendákon, arra csontos alaóállományt raknak, ami elmeszesedik
  + proliferációs zóna, elfajulási zóna, mesenchymalis invázió-> epiphisissejtek
  + porcszövet és új csont képződése egyensúlyba kerül-> hossznövekedés
  + proliferatio zónája: porcsejtek szaporodás, hosszanti sorokban, közöttük a porcalapállomány haránt hidakat képez
  + elfajulási zóna: felpuffadnak, zsugorodnak, haránt porcállományhidak megszűnnek, az alapállományban mészsók rakódnak le
  + mesenchymális invázió : diaphysis felől a capilláris érhurkok+ mesenchymális sejtek behatolnak az elfajult porcsejtek közé-> chondroclastok jelennek meg, porcállomány gerendák-> irányító gerendák, elpusztult porcsejtoszlopok helyén elemi velőűr-> az itt levő mesenchymasejtek egy része gerendákra rakódik és osteoblast lesz-> osteocyta
  + remodelling-> szivacsos állomány

3./ belső és külső csípőizmok, hiatus supra, infrapiriformis

* + belső csípőizmok
    - 1. m. iliopsoas:
         * m. psoas major T12-L4 testén és processus costariuson-> trochanter minor
         * m. iliacus: fossa iliaca-> trochanter minor
         * m. psoas minor
         * plexus lumbalis idegzi be, flexor
      2. m. piriformis: sacrum facies pelvina-> trochanterm major, plexus ischiadicus idegzi be, abductor, extensor, kifelé rotál
      3. m. obturator internus: foramen obturatoria, membrana obturatoria belső felszíne-> tuberositas gluteae+ tractus iliotibialis, n. gluteus inferior idegzi be, exstensor
  + külső csípőizmok
    - 1. m. gluteus maximus: fascia thoracolumbalis, linea glutea post. mögött, lig. sacrotuberale, art. sacroiliacalis forsalis-> tuberositas glute+ tractus iliotibialis, n. gluteus inferior idegzi be, extensor
      2. m. gluteus medius: linea glutea post, és ant. között-> trochanter major, n. gluteus superior idegzi be, abductor, elülső része kifelé rotál
      3. m. gluteus minimus: linea glutea ant. és inf. között-> trochanter major elülső része, abductor, befelé rotál, n. gluteus superior idegzi be
      4. m. tensor fasciae latae: SIAS-> tractus iliotibialis, abductor, flexor, kifelé rotál, térdizületet feszíti, n. ischiadicus idegzi be
      5. m. quadratus femoris: tuber ischiadicum-> crista intertrochanterica, kifelé rotál, n. ischiadicus idegzi be
      6. m. obturator externus: foramen obturatorium, membrana obturatoria külseje-> fossa trochanterica, n. ischiadicus idegzi be, kifelé rotál
      7. m. gemellus sup: spina ischiadica-> fossa trochanterica, n. ischiadicus idegzi be, kifelé rotál
      8. m. gemellus inf.: tuber ischiadicum-> fossa trochanterica, n. ischiadicus idegzi be, kifelé rotál
  + hiatus supra/ infrapiriformis:
    - m. piriformis kettéosztja a foramen ischiadicum majust
    - supra: a., v. gluteus sup, n. gluteus sup
    - infra: a., v.,n. gluteus inf., a., v.pudenda interna, nervus pudendus, n. cutaneus femoris posterior

4./A. subclavia+ ágai

* + 3 szakasz
  + mellkasi szakas(fossa scalenotrachealis):
    - a. vertebralis- rami spinales  
      átfúrja a membrana atlantooccipitalis posteriort-> a. basillaris
    - a. thoracica int.-> a. epigastrica sup.(trigonum sternocostale-> belép a rectushüvelybe)
      * + mediastinum anterius képlete+ ellátója (thymus, bronchusok)
        + aa. intercostales anterior
        + a. pericardicophrenicaűa. musculophrenicum
    - truncus thyrocervicalis:
      * + a. cerv. ascendens-m. scalenus anterioron száll fel
        + a. cervicalis superficialis
        + a. suprascapularis- szalag fölött belép a m. infraspinatus alá
        + a. thyroidea inf. keresztezi a nervus laryngeus recurrens
    - muscularis szakasz(scalenushasadékban)
      * + truncus costocervicalis

a. intercostalis suprema(2)

a. cervicalis profunda

* + - nyaki szakasz:
      * + a. transversa colli: hátralép (aa. rhomboidei)

5./ A peritoneum

* + peritoneum parietale et viscerale
  + mesenterium ventrale származékai:
    - lig. falciforme hepatis
    - lig. teres hepatis-> v. umbilicalis maradványa
    - lig. coronarium dextrum
    - lig. triangulare sinistrum+ appendix fibrosa hepatis
    - ligamentum hepatogastricum-> a. gastrica dextra et sinistra, v. coronaria ventriculi
    - lig. hepatoduodenale-> portális triász
  + mesenterium dorsale származékai:
    - lig. gastrolienale-> aa. gastricae breves, a., v. gastroepiploica sinistra
    - lig. phrenicolienale-> a., v. lienalis
    - omentum majus és lig. gastrocolica-> a., v. gastroepiploica dextra
    - mesenterium-> a., v. mesenteri sup.
    - mesoappendix
    - mesocolon transversum
    - mesosigmoideum
  + Bursa omentalis: gyomor fejlődése során, annak jobbra fordulása miatt
    - foramen epiploicum (winslow): elől : lig. hepatoduodenale, hátul: lig. hepatorenale, alul: lig. duodenorenale , felül: lobus caudatus
    - falai:
      * + elől: gyomor, omentum minus, lig. gastrocolicum
        + felül: máj zsigeri felszíne-> recessus superior
        + alul: mesocolon transverum-> embrionalisan a rec. inf. (omentum majus lemezei közt)
        + hátul: fali preitoneum(pancreas)
        + balra: lép hilusa-> rec. lienalis( lig. phrenicolienale, lig. gastrolienale)
    - vestibulum
    - plica gastropancreatica( a. gastrica sin.+ v. coronaria ventriculi)
    - cavum proprium bursae omentalis
  + mesenterium: L2 bal oldala-> lefelé a jobb csípőtányérig

6./Középagy makro, mikro

* + agytörzs
  + eredeti velőcső fala minden irányban megvastagodott-> aqueductus cerebri(60°)
  + tectum mesencephali-> colliculus superior-> trachium colliculi superioris-> CGL -> colliculus inferior-> brachium colliculi inferioris-> CGM
  + frenulum veli medullaris superior(n. IV.)
  + trigonum lemnisci-> sulcus lateralis cruris cerebri  
    crura cerebri-> sulcus n. III. (sulcus medialis crus cerebri)
  + fossa interpeduncularis, substantia perforata posterior
  + KÉP IMI JEGYZETÉBEN!!!