49.  
1./ A környéki idegrendszer fejlődése

* + velőcső záródásakor a velőlemez 2 oldalán levő sejtek is lefűződnek és dorsolateralisan kialakítanak egy sejtoszlopot-> dúcléc(crista neuralis)-> folytatása: placodlemez
  + dúclécet az ősszelvények felszabdalják, és a csigolyák közt dúcok telepei lesznek, agytörzs körül eltűnik
  + placodlemez:
    - agyhólyagok mellett és a rhomboencephalonig-> sejtjei indukcióra a mélybe hatolhatnak
    - hypophisisplacod(ratke tasak)
    - orrplacod(szaglóhám)
    - lencsplacod
    - trigeminusplacod (ggl. V. + dúcléc)
    - oticusplacod(acusticus placod)
    - epibranchialis placod(ízérzékelés+ n. VII, n. IX, n. X a dúclécekkel)
  + neuroblastok(dúclécsejtekből): oró alakot vesz fel, centralis nyúlványt növeszt-> radix dorsalis, peripheriás nyúlvány-> szövetek közé nő
  + neuroblastok(velőcsőből)-> radix ventralis , motoros rostok, keverednek
  + sympathicoblastok(dúcléc): aorta oldalán vegetatív ggl.
  + schwann sejtek(dúclécből): ellepik a kinövő idegrostokat-> myelinhüvely
  + (közben ggl. spinaleék bipolarisból pseudounipolarissá lesznek)
  + pregglionaris vegetatív neuronok(velőcső)-> elülső gyökér, de eltér tőle-> symphaticoblastok felé, amik növesztik nyúlványaikat a szervek felé
  + sympathicoblastok 3 részre válnak:
    - marad: tr. sympaticus
    - egy részük az aorta elé és zsigerek közé vándorol: prevertebralis dúcok
    - adrenalimedulloblastok-> mellékvesekéreg hámjához, az körülnövi
    - (paragglok, kromaffinszövet, glomus caroticum)
  + szomszédos szelvények fonatokat alkotnak: lexus cervicale, lumbale, stb.
  + vegetatív elemek hosszú fonatokat

2./ Emlő és bőr hámszármazékainak szövettana

* + Bőr mirigyei:
    - verejtékmirigyek
      1. valódi eccrin típusú mirigyek:
         * mindenűtt kivéve glans, rubor labi, preputium bellemeze
         * egyetlen gomolyaggá tekeredett
         * 1 rétegű magas laphám
         * csőves végkamra
         * világos és sötét sejtek, myoepithel sejtek, golgi, dER secretoros vesiculumok
         * kivezetőcső spirális papillák között lép a hámba, ahol nincs fala
         * sympatikus beidegzés(Ach)
      2. apocrin illatmirigyek:
         * hónalj, circumanalis, fülzsír, moll. montgomerry
         * koncentráltabb váladék, illó zsírsavak
         * ez is felcsavarodott, de tágabb, erősebb myoepithellel
         * eosinophil végkamrák, világosak, alacsonyak
         * kivezetőcsovek-> szőrtüszőkbe
    - faggyúmirigyek:
      * + gl. sebaceae-> sebum, koleszterinészterek
        + szőrtüszők nyakába
        + szarurétegbe ivódik, rugalmallá teszi, folyadékoknak ellenáll
        + szabad faggyúmirigyek: ajkak, anus, preputium bellemeze, sulcus coronarius glandis, nagy szeméremajkak, kis szemérem ajkak, meibom féle mirigyek-> bőr és nyh átmenet védelme
        + polygonalis sejtek, osztódás során beljebb kerülnek, elzsírosodnak
        + körte alakú
    - szőrtüsző
      * + szöröket termel
        + epidermis betüremkedik, nyagyobb nál felismerhető-> vagina radicis pili
        + vagina radicis pili int et ext:

internum:

henle réteg:kh

haxleg réteh: 3-4 lh

gyökércuticula: 1 lh

* + - * + bulbus pili-> germinatív mátrix
        + papilla pili-> erek
        + medulla pili
        + cortex pili
        + cuticula pili
    - köröm:
      * + kemény keratin , elszarusodott hámsejtekből
        + körömágy- epidermis tasak alakú betüremkedése a dorsalis bőr alá
        + ennek a mélyében hámsejtek termelik a körmöt
        + felső réteg kemééyn keratin
        + eponycium, hyponychium
  + emlő:
    - lobi mammae-> nem terhes nőn: intralobularis kötőszövet, interlobularis kötőszövet, inkább kivezetőcső jellegű
    - terhesség alatt a mirigycsövek proliferálnak, végül végkamra, tubuloalveolaris
    - mirigyhám: kh vagy hh, végül habos

3./ A láb szerkezete, lábboltozat

* + boltozatos szerkezet: hosszanti és harántboltozat:
  + hosszanti boltozat: hátsó pillér: tuber calcanei, elülső pillér metatarsus fejek
    - ugrócsontra nehezedik a test tömege
    - lábtő+ lábközép: szalagkészülék összetartja
    - rugalma , feszes
    - fonos: a medialis boka alatt engedi belépni az ereket, idegeket, izmok is védettek
    - hosszanti boltozat kritikus pontja(bokasüllyedés):
      * + talus fejének alátámasztása a calcaneus ls az os naviculare között-> lig. calcaneonaviculare plantare-> egységes ízvápa a talussal-> sok állás, tömeg-> szalag megnyúlik-> talus feje lesüllyed az os naviculare és a sustentaculum tali közt
        + még tartja: lig. plantare longum, lig. bifuratum+ distalis szalagok, izmok inak, aponeurosis
  + haránboltozat:
    - ékcsontok és metatarsus basisok ék alakja miatt, lgmagasabb pont: os cuneiforme mediale, legalacsonyabb: so cuboideum
    - lágy részek egy hosszanti csat.-ban juthatnak a metatarus fejekis és túé
    - lábujjak is iveltek, csak az ujjbegy ér le-> egyensúly
    - m. flexor hallucis longus-> sulcus tendinis m. flexoris hallucis longi-> parittyaszerűen alátémasztja a 2 csontot
    - m. tibialis post-> talus alátámasztja
    - m. peroneus longus et brevis-> voltozatot hidalnak át
    - m. peroneus ercius+ brevis-> oldalt tart.
    - m. tibialis ant.+ post-> mediálisan tart

4./ Fej és nyak nyirokerei

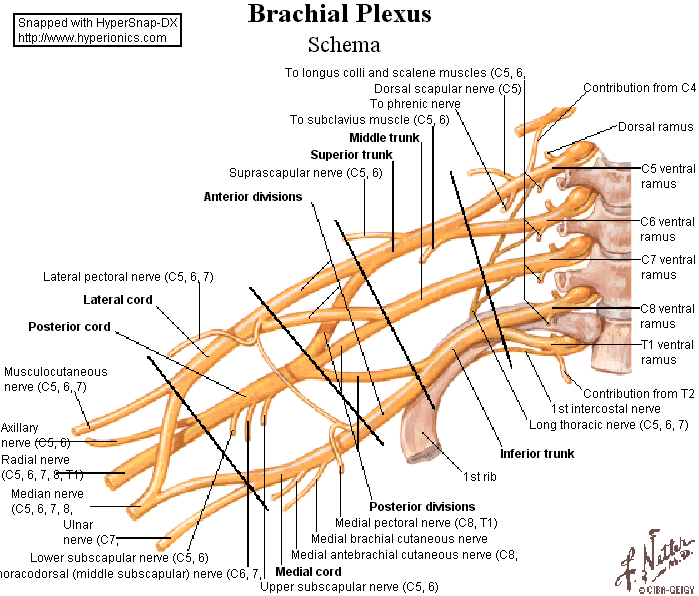
* + Kép Imi füzetében!!!
  + fej:
    - nodi lymp. retropharingei: garat felső része, dobüreg, lágy szájpad, orrüreg hátulja, szemüreg
    - nody lymp. submandibularis: orrüreg eleje, nyelv közepe, felső fogak, szájpad, oldalsó, alsó fogak
    - nody limp. cervicalis profund.: tonsilla palatina, tonsilla lingualis, bölcsességfogat
  + nyak:
    - nodi lymp.cerficales spf(v. jug. ext. körül)-> nodi lymp. cerv. profundi-> kettő együtt truncus jugularist
    - noci lymp. tracheales

5./ Vékonybelek szövettana

* + - 1. tunica mucosa:
         * epithel: 1 rétegű cuticularis hh-> mikrobolyhok, kehelysejtek
         * bélbolyhok
         * gl. intestinales- lamina propriában, lieberkühn kripták-> csöves mirigyek-> paneth sejtek, enterochromaffin sejtek, felül kehelysejtek
         * lamina muscularis mucosae erős, hosszanti inkánb
      2. tela submucosa:
         * laza k. sz.
         * érfonatok
         * plexus submucosus meissneri
         * duodenum: brunner mirigyek(csöves)-> kripták aljába
         * jejunum semmi
         * ileum folliculi lymhatici aggregati (meyer plack)
      3. tunica muscularis: belső körkörös, külső hosszanti, plexus myentericus aurebachi
      4. tunica subserosa: laza kötőszövet
      5. tunica serosa

6./ Plexus brachialis(C5-T1)

* + hiatus scalenin jön elő
  + truncus -> fasciculus(a. axillárist körbeveszik)



* + olvasd a vezérfonalban!!!!