

Eksamen i organernes makro- og mikroskopiske anatomi - SODB16033E



63

23 januar 2019

Planlagt: 09:00 - 12:00

Eksamensnr: 63

Plads: E03-023

Side 1 af 7

Lungerne (1)

a. SVAR:

- A = lobus superior dexter
- B = fissura obliquus sinister
- C = margo inferior sinister
- D = incisura cardiaca
- E = bifurkatur trachea
- F = lobus inferior dexter

b. SVAR:

- Lungerne har en lobuleret overflade. Lungerne har 3 flader; fascies costalis (vender mod ribben), fascies mediastinalis (vender mod mediastinum) og fascies diaphragmatica (vender mod diaphragma). Derudover ses 2 kanter; margo anterior (vender forud) og margo inferior (vender nedad). Til sidst ses lapinddeling ift. 2 typer fissurer, hvoraf findes fissura obliqua, som på venstre lunge inddeler denne i lobus superior sinister og lobus inferior sinister, og på højre lunge inddeler denne i lobus medius dexter og lobus inferior dexter. Der findes også fissura horisontalis på højre lunge, som inddeler denne i lobus superior dexter og lobus medius dexter. Venstre lunge inddeles altså i øvre og nedre lap (2 lapper), og højre lunge inddeles i en øvre, en mellemliggende og en nedre lap (3 lapper).

c. SVAR:

- Denne udgøres af hovedbronchierne, aa. Pulmonalis, vv. Pulmonalis superior og inferior, lymfekar og nerver.

Oesophagus (2)

a. SVAR:

- A = mukøse submucosa kirtler
- B = lymfepolikkel
- C = lamina propria (tunica mucosa)
- D = lamina muscularis mucosa (tunica mucosa)
- E = tunica muscularis

b. SVAR:

- Oesophagus' histologiske opbygning kan beskrives vha. 4 lag. Det første lag er tunica mucosa, hvor lamina epithelialis udgøres af flerlaget pladeepitel. I lamina propria ser vi løst bindevæv med en masse lymfepolikler, og i lamina muscularis mucosa ser vi et lag af longitudinelt-forløbende glatmuskulatur. I tela submucosa ser vi tæt bindevæv med kar og plexus submucosa samt de mukøse submucosa kirtler. I tunica muscularis ser vi muskulatur af forskellig slags, afhængig af hvorhenne i oesophagus, som vi kigger på. I den øverste 1/3 af oesophagus ses i tunica muscularis skeletmuskulatur, i den midterste 1/3 af oesophagus ses en blanding af skelet- og glatmuskulatur, og i den nederste 1/3 af oesophagus ses glatmuskulatur. Det yderste lag udgøres af tunica serosa, idet det meste af oesophagus er tildækket af peritoneum. Dette lag består af mesothel på et submesotheliale bindevævslag. Hvor oesophagus ikke tildækkes ses tunica adventitia.

c. SVAR:

- Ud fra snittet her ses, at vi befinder os i den nederste 1/3, da der kun ses glatmuskulatur i tunica muscularis.

Hjertet (3)

a. SVAR:

- Endocardiet (vender mod lumen i atrier og ventrikler), myocardiet (muskellaget) og epicardiet (yderst).

b. SVAR:

- A = trigonum fibrosum dexter
- B = tricuspidalklappen
- C = AV-knuden
- D = septum interventriculare

c. SVAR:

- Cellerne i AV-knuden er specialiserede celler, som leder elektriske ledningsimpulser fra sinus-knuden langsommere end normale celle. Dette medvirker i, at ventriklen kan nå at blive fyldt op med blod, før AV-knuden sender impulser videre til det His'ske bundt, som afgiver crus dexter og crus sinister, som afgiver purkinjefibrene og derved kontraherer ventriklerne til at sende blodet videre ud i enten truncus pulmonalis eller aorta.

Huden (4)

a. SVAR:

- A = epidermis
- B = dermis
- C = ekkrine svedkirtler
- D = interlobulære udførselsgange
- E = apokrine svedkirtler

b. SVAR:

- Epidermis' nederste lag, som grænser op til dermis, er stratum basale. Her finder vi et lag kubisk epitel med underliggende basallamina. Laget over kaldes stratum spinosum og består af adskillige cellelag, som er forbundet ved intercellulære broer. Efterfølgende ses stratum granulosum, som er mere mørke farvede celler grundet deres eosinofile granula, som danner granulalameller. Dette lag er der få cellelag af, og produktet ligger til grunde for diffusionsbarrieren. Over dette lag findes stratum lucidum, som består af et tyndt lag affladede lyse celler. Til sidst og øverst (mest superficielt) ses stratum corneum, som består af et tykt lag flerlaget pladeepitel, som helt superficielt er forhornet. Keratinocytterne heri er affladede og kernen kan ikke tydes. Dette er beskrivelsen for tyk epidermis. Ved tynd epidermis gælder; tyndere stratum corneum, ingen stratum lucidum, enkelt lag stratum granulosum, få lag stratum spinosum og samme stratum basale

c. SVAR:

1. Keratinocytter: findes i alle lag og producerer keratin, som i de øvre lag medvirker til den hårde og mekaniske stærke hud (derfor keratineret hud)
2. Merkelceller: findes i stratum basale og danner sammen med deres nedadrettede laterale udløbere, mekanoreceptorer
3. Langerhanske celler: findes i stratum spinosum
4. Melanocytter: findes i stratum basale og danner melanin, som ligger sig på den side af cellen svarende til hvor lysstrålerne rammer huden, således skærmes for UV-lys. Cellerne er altså beskyttende overfor UV-lys

Mediastinum (5)

a. SVAR:

- Trachea ligger bagved og over hjertet, og må derfor gennemløbe mediastinum superior.

b. SVAR:

- Denne afgrænses fortil af manubrium sterni, bagud af hvirvelsøjlen fra T1-T4, opadtil af apertura thoracica superior og nedadtil af mediastinum inferior (anterior, medius, posterior).

c. SVAR:

- Denne indeholder trachea, thymus, noget af oesophagus, noget af aorta, v. subclavia sinister og dexter, a. subclavia sinister og dexter, noget af a. carotis communis sinister og dexter

d. SVAR:

- A = vv. Brachiocephalica sinister og dexter
- B = a. carotis communis sinister
- C = aorta ascendens
- D = a. coronariae dexter
- E = v. cava inferior
- F = atrium dextrum

Nyren (6)

a. SVAR:

- A = nyrelegeme
- B = parietale blad af Bowman's kapsel (endotel)
- C = urinrummet

b. SVAR:

- Nyrens tubulære del udgøres af Bowman's kapsel, de distale tubuli og de proximale tubuli. Bowman's kapsel udgøres af et parietalt blad, som består af endothel. Inden i kapslen ser vi urinrummet, hvor ultrafiltratet findes før det løbere videre ud gennem den proximale tubuli. Hvor den afferente og efferente arteriole findes karpolen. Den proximale tubuli løber til Henle's slynge, hvor findes det tynde segment, som først descenderer og efterfølgende ascenderer og bliver til den distale tubli, som er opdelt i pars recta og pars convoluta. Denne ender i et samlerør.
- Kigger vi først på den histologiske opbygning af den proximale tubuli, ser vi kubiske celler med mikrovilli, som stikker ud i lumen, tværstribning og mindre tydelige cellegrænser. Det tynde segment er en lille rund struktur, som består af et lag celler, hvor cellekernen næsten udgør hele cellen, idet der kun ses lidt cytoplasma. Den distale tubulus består af et celledag af kubiske/ lavt cylindriske epitel, hvor cellegrænserne ikke ses, og cellekernen ligger lumnalt. Samlerøret ses som symmetrisk runde rør, som udgøres af cylinderepitel og har tydelige grænser samt et stort lumen.

c. SVAR:

- D = proximale tubuli
- E = distale tubuli