

# Embryologi Lektion 4

## Respirationssystemet og fordøjelsessystemet

### 1. Hvordan opstår lungeknopperne?

I 4. uge dannes det *respiratoriske diverticulum* som en udvækst fra *fortarmens* ventrale væg. Den indre beklædning stammer således fra *endoderm*. De dele af *trachea* og *pulmones* der består af brusk, muskel- og bindevæv udvikles fra den *splanchniske mesoderm*.

### 2. Fra hvilken type embryonalt væv dannes hhv:

#### a) den indre beklædning af larynx, trachea og bronkier?

*endoderm*

#### b) brusk, muskel- og bindevæv i trachea og lunger?

*Splanchniske mesoderm*

### 3. Hvad forstår man ved oesophagusatresi?

Spaltet *oesophagus*. Oftest ender den proximale del blindt, mens den distale kommunikerer med *trachea*.

### 4. Fra hvilke branchiebuer udvikles larynxbruske og muskler?

4. og 6. branchiebue (*n. vagus* hhv, *n. laryngeus superior* og *n. laryngeus recurrens*)

### 5. Fra hvilke embryologiske strukturer dannes pleura og pleurahulen?

*Pleura visceralis* dannes fra *mesodermen* (*splanchniske!?!?*), som dækker lungens yderside.

*Pleura parietalis* udvikles fra det *somatiske mesoderm lag* der dækker kropsvæggens inderside.

### 6. Hvordan opstår den primitive tarm, og hvordan inddeles denne?

Ved embryonets *cephalocaudale foldning* bliver en del af *blommesækken* (*endodermbeklædt*) afsnøret/inkorporeret i fostret, dannende den *primitive tarm*. Denne inddeles i *for-, mellem- og bagtarmen*.

**7. Hvilke strukturer forbinde mellemtarmen med blommesekken?**

*Ductus vitellinus*

**8. Fra hvilken del af tarmrøret udvikles ventriklen?**

*Fortarmen* (tenformet udvidelse i 4. uge)

**9. beskriv kort hvordan ventriklen når sin definitive lejrning.**

Der sker en rotation af ventriklen omkring to akser.

Den roteres 90 grader med uret omkring en longitudinal akse (svinges ud til venstre).

+ rotation om en anteroposterior akse, hvorved *pars pylorica* bevæges mod højre og opæfter, mens *pars cardiaca* går mod venstre og nedad.

**10. I en fase af fosterudviklingen er tarmrøret udstyret med et dorsalt og ventralt mesenterium. Angiv med et kryds, fra hvilket af disse, følgende strukturer stammer:**

	Dorsalt	Ventralt
<i>Lig. Falciforme hepatis</i>		X
<i>Lig. Splenorenale</i>	X	
<i>Lig. Hepatogastricum</i>		X
<i>Omentum majus</i>	X	
<i>Mesocolon sigmoideum</i>	X	

**11. Hvordan dannes omentum majus?**

*Mesogastricum dorsale* svinges ved ventriklens rotation ud og nedover *colon transversum mm.*

*Bursa omentalis* oblitererer i *omentum majus*... fire lag...

**12. Beskriv udviklingen af omentum minus, herunder hvorledes den frie kant dannes.**

Leveren vokser ind i og indlejres i det T-formede *septum transversum*. Fortil dannes derved *lig.*

*Falciforme hepatis* og bagtil *omentum minus* hhv. *lig. Hepatogastricum* fra leveren til ventriklen og *lig. Hepatoduodenale* til duodenum.

**13. Hvorledes opstår misdannelsen stenosis pylori?**

Det indre cirkulære muskellag fortykkes (*hypertrofierer*) fødens passage kan herved blokeres, resulterende i opkastninger.

**14. Fra hvilken del af tarmrøret dannes leverdivertiklet?**

I midten af 3. uge fra den *distale* ende af *fortarmen*.

15. Redegør for den embryologiske udvikling af galdeblæren og de ekstrahepatiske galdegange.

16. Beskriv udviklingen af pancreas. Hvorledes opstår misdannelsen pancreas annularis?

17. Beskriv udviklingen af den føtale mellemtarm, herunder peritonealforholdene.

*Fysiologisk herniering – fyldes tilbage fra venstre.*

*270 grader mod uret om a. mesenterica superior*

18. Beskriv med angivelse af lokaliseringen, tre misdannelser som stammer fra ductus vitellinus.

*Meckels divertikel*

*Cystis vitellina*

*Fistula vittelina*

19. Gør rede for udviklingen af rectum og canalis analis. Angiv to eksempler på anomalier i deres udvikling.

Den craniale del er deriveret fra *bagtarmen*, mens den caudale del dannes fra *ektoderm*.

*Recto-anal atresi*

*Anus imperforatus*

*Congenit megacolon*