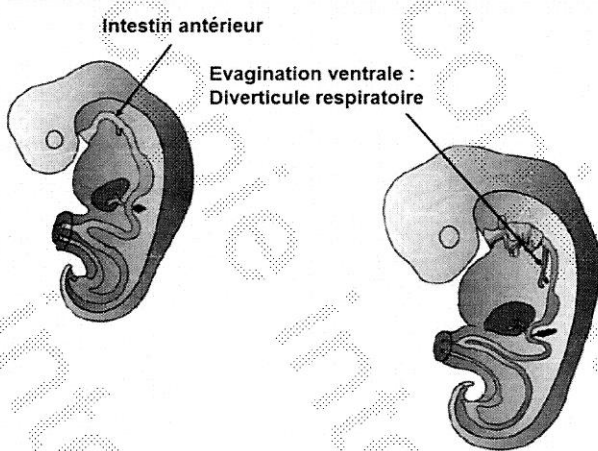


UE9s - Organogenèse

Fiche de cours n°4

Le développement du système respiratoire

- ★ Notion tombée 1 fois au concours
- ★★ Notion tombée 2 fois au concours
- ★★★ Notion tombée 3 fois ou plus au concours

LE DÉVELOPPEMENT PULMONAIRE MISE EN PLACE DU DIVERTICULE RESPIRATOIRE	
 <p>Intestin antérieur</p> <p>Evagination ventrale : Diverticule respiratoire</p>	
Période	<ul style="list-style-type: none"> Vers le 22^{ème} jour de développement
Mécanisme	<ul style="list-style-type: none"> Par formation d'une évagination ventrale de l'endoblaste au niveau de l'intestin antérieur Sous l'influence d'un facteur de transcription : <ul style="list-style-type: none"> Sécrété par l'entoblaste de l'intestin primitif <ul style="list-style-type: none"> A l'endroit même où apparaît le diverticule respiratoire Détermine la localisation du diverticule respiratoire sur l'intestin antérieur Induit la formation, la croissance et la différenciation du diverticule respiratoire
Accroissement	<ul style="list-style-type: none"> S'allonge ventro-caudalement A travers le mésenchyme qui l'entoure et qui entoure l'intestin antérieur

LE DÉVELOPPEMENT PULMONAIRE DEVENIR DU DIVERTICULE RESPIRATOIRE	
Extrémité crâniale	<ul style="list-style-type: none"> S'ouvre largement dans l'intestin antérieur Donne : <ul style="list-style-type: none"> La trachée Le larynx qui s'ouvre dans le pharynx via la glotte
Extrémité caudale	<ul style="list-style-type: none"> Le diverticule respiratoire progresse en direction caudale Au fur et à mesure de sa progression, il est séparé de l'intestin antérieur par 2 crêtes latérales qui vont fusionner pour former un septum qui divise l'intestin antérieur en : <ul style="list-style-type: none"> Partie ventrale : bourgeon trachéo-bronchique Partie dorsale : œsophage Subit une 1^{ère} bifurcation du 26^{ème} au 28^{ème} jour de développement = division en : <ul style="list-style-type: none"> 1 bourgeon bronchique primaire droit 1 bourgeon bronchique primaire gauche

RAMIFICATIONS DES BOURGEONS	
<p>Intestin antérieur</p> <p>2 crêtes latérales : Septum</p> <p>Diverticule respiratoire</p> <p>oesophage</p> <p>Bourgeon trachéo-bronchique</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1^{ère} bifurcation = bourgeons bronchiques primaires • 2^{ème} bifurcation = bourgeons bronchiques secondaires <p>Trachée</p> <p>Lobes</p>	
Au cours de la 5^{ème} semaine de développement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Première ramification des bourgeons bronchiques primaires en bourgeons bronchiques secondaires qui sont à l'origine des lobes pulmonaires : <ul style="list-style-type: none"> ○ Poumon droit : 3 bourgeons bronchiques secondaires = 3 lobes ○ Poumon gauche : 2 bourgeons bronchiques secondaires = 2 lobes
6^{ème} semaine de développement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ramification des bourgeons bronchiques secondaires en bourgeons bronchiques tertiaires : <ul style="list-style-type: none"> ○ Ils deviendront les segments broncho-pulmonaires du poumon mature
6^{ème} - 16^{ème} semaines de développement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuite des ramifications : <ul style="list-style-type: none"> ○ L'arbre respiratoire produit de petites branches = bronchioles terminales

DÉVELOPPEMENT DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE	
Vascularisation des bronchioles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durant les 16^{ème} - 18^{ème} semaines de développement
Synthèse du surfactant	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A partir de la 20^{ème} semaine de développement ▪ Substance tensio-active qui empêche l'affaissement des alvéoles à l'expiration ▪ Production faible jusqu'à 34^{ème}-35^{ème} semaines de développement : <ul style="list-style-type: none"> ○ En cas de menace d'accouchement prématuré, il est possible d'accélérer la maturation pulmonaire pour prévenir une détresse respiratoire néo-natale par insuffisance en surfactant