

Histologie

- Zone d'échanges : elle débute après la bronchiole terminale . Cette dernière va donner la bronchiole respiratoire . Sa paroi va s'alvéoliser partiellement (entre la 17^{ème} et 19^{ème} génération) .
- Les alvéoles sont des poches qui s'ouvrent et qui maintiennent une partie de la paroi qu'on appelle "pied d'insertion " ou " bourrelet alvéolaire " .
- Les canaux alvéolaires : 20^{ème} et 22^{ème} génération .
- Les sacs alvéolaires : 23^{ème} génération .

* Au niveau des sacs alvéolaires , la paroi est totalement alvéolisée. Il n'existe plus de bourrelets alvéolaires.

Résumé :

La bronchiole respiratoire → apparition de quelques alvéoles → canal alvéolaire (alvéolisation partielle de la paroi avec présence de bourrelets alvéolaires) → sacs alvéolaires (alvéolisation totale sans présence de bourrelets alvéolaires)

- L'alvéole s'ouvre par un orifice dont la béance qui est maintenue et assurée par un anneau fibreux de collagène. Il peut exister des communications inter-alvéolaires (pores) de 10 à 15 µ de diamètre.
- Il y a environ 300 millions d'alvéoles qui couvrent 80 à 100 m² de surface.

Structure de l'alvéole :

C'est une poche . la paroi est formée par un épithélium qui sépare l'air du septum.

L'espace septal : c'est un tissu conjonctif lâche qui comprend beaucoup de capillaires.

* Deux types cellulaires dans l'épithélium :

- Pneumocyte I : il est membraneux, représente 90% de la surface alvéolaire .
- Pneumocyte II : il est granuleux , enchassé entre les membranes du pneumocyte I . Il présente des microvillosités apicales et le cytoplasme renferme des grains de sécrétions qui vont donner le surfactant .
- Le septum : c'est la caractéristique du poumon , il est déformable et élastique (compliance) . Il est richement vascularisé . Il renferme des fibres surtout les fibres élastiques .
- Les cellules interstitielles