

LES BRONCHIOLES

1. GENERALITES :

Ce sont les voies respiratoires intra-lobulaires.

Leur diamètre est inférieur à 1 mm.

On observe environ 8 bifurcations sur les bronchioles avant d'arriver aux bronchioles terminales de 0,2 mm de diamètre.

Les bronchioles terminales se poursuivent par les bronchioles respiratoires qui portent quelques alvéoles et qui se terminent dans les canaux alvéolaires.

Les bronchioles ne possèdent ni armature cartilagineuse, ni glande.

En revanche, le muscle de Reissessen est un composant important de la paroi.

2. STRUCTURE DES BRONCHIOLES PROPREMENT DITES :

2.1 La muqueuse :

Elle forme des plis dans la lumière du conduit, en particulier en raison de la contraction des cellules musculaires de la paroi.

2.1.1 L'épithélium : est simple et comporte :

- Des cellules cylindriques ciliées
- Des cellules caliciformes qui se raréfient
- Quelques cellules basales
- Des cellules endocrines
- Des cellules en dôme ou cellules de Clara : Il s'agit de cellules particulières aux bronchioles. Elles sont nombreuses dans les derniers segments. Leur noyau est basal. Le pôle apical, arrondi, est pourvu de quelques microvillosités et dépasse dans la lumière entre les cils des cellules cylindriques. Le pôle apical contient des grains de sécrétion à contenu protéique et du glycogène.

Leur produit de sécrétion se répand à la surface de l'épithélium de la même façon que le surfactant au niveau des alvéoles. Il aurait des propriétés tensio-actives et éviterait que les bronchioles restent collabées à la suite d'une expiration profonde.

2.1.2 Le chorion : Très mince et riche en fibres élastiques, il est dépourvu de glandes. Il contient des vaisseaux, quelques fibres nerveuses, des points et parfois des follicules lymphoïdes.

2.2 Le plan musculo-fibro-élastique ou sous muqueuse :

Il est constitué par le muscle de Reissessen dans sa partie interne et par du conjonctif périphérique mince et riche en fibres élastiques.

Ces fibres sont en continuité avec les fibres élastiques du parenchyme pulmonaire ou "fibres de tension".

Dans les bronchioles, l'épaisseur relative du muscle de Reissessen est beaucoup plus importante que dans les bronches.

Du fait de la souplesse de la paroi, la contraction du muscle de Reissessen diminue de façon très importante la lumière des bronchioles.

Il n'y a pas d'adventice individualisée : Le plan conjonctif se poursuit sans limite nette par le parenchyme respiratoire avoisinant.

3. STRUCTURE DES BRONCHIOLES TERMINALES ET RESPIRATOIRES :

Les bronchioles terminales sont les derniers segments des voies respiratoires.

Leur diamètre est de 0,2 mm et leur nombre est estimé à 65 000, correspondant à 16 divisions de l'arbre bronchique.

Chaque bronchiole terminale donne au moins 2 bronchioles respiratoires.

Celles-ci portent des alvéoles qui s'abouchent directement à la paroi.

Les alvéoles sont de plus en plus nombreux au fur et à mesure que l'on s'approche du canal alvéolaire, entièrement bordé d'alvéoles.

L'épithélium, simple, est cubique bas, comportant de rares cellules ciliées, éparpillées entre des cellules de Clara.

Le chorion conjonctivo-élastique est mince et est entouré de quelques fibres musculaires lisses.