

Techniques d'évaluation de l'encombrement des voies aériennes

Ces recommandations ont été écrites par :

Responsables du thème : P. GOUILLY (Metz) ; M.P. DARMENCY (Lyon).

Jury : J.L. RACINEUX (Pdt, Angers) ; J. BARTHE (Paris) ; P.L. GNOS (Schirmeck) ; P. GOUILLY (Metz) ;
R. MATRAN (Lille).

Experts : F. CHABOT (Nancy) ; G. POSTIAUX (Belgique) ; Th. SOTTIAUX (Belgique) ; E. DANA (Lille).

DEFINITION

L'encombrement bronchique consiste en une accumulation de sécrétions au sein de l'arbre trachéo-bronchique, résultant d'un déséquilibre entre le statut sécrétoire (volume et propriétés rhéologiques des sécrétions) et les capacités d'épuration de ces sécrétions.

Son expression clinique associe de manière inconstante une toux et une expectoration incomplètement efficaces.

RETENTISSEMENT

L'encombrement bronchique diffus peut être responsable :

- d'une réduction du calibre bronchique, et par conséquent d'une augmentation de la résistance au débit aérien.
- d'une diminution du rapport ventilation/ perfusion, et par conséquent d'une hypoxémie.

L'encombrement bronchique est le plus souvent associé à d'autres anomalies :

- inflammation de la muqueuse,
- altération de l'épithélium,
- bronchospasme, qui contribuent par elles-mêmes à aggraver le déséquilibre entre production et élimination des sécrétions et à réduire le calibre bronchique.

TECHNIQUES D'EVALUATION

1. Auscultation thoracique

Elle consiste à écouter et à interpréter les bruits respiratoires normaux et anormaux.

Il s'agit d'une méthode simple réalisée à l'aide d'un stéthoscope. Sa principale limite est l'absence de consensus francophone sur la terminologie qui ne facilite ni son enseignement ni la communication.

Les travaux en acoustique ont contribué à mieux comprendre la genèse des bruits respiratoires, à mieux les caractériser et à en préciser la signification physio-pathologique.

En pratique clinique, l'auscultation apprécie la situation du bruit adventice dans le cycle respiratoire et la hauteur du bruit (aigu ou grave).

L'auscultation permet de distinguer les bruits liés à la présence des sécrétions (craquements ou crépitants de mi-inspiration) et les bruits liés aux composantes inflammatoire et bronchospastique de l'obstruction (sibilances).

2. Spirométrie

Elle consiste à mesurer les volumes et les débits ventilatoires. Elle permet de reconnaître l'obstruction bronchique définie par une diminution du rapport VEMS / CV. L'encombrement bronchique n'est qu'un des facteurs de l'obstruction bronchique et donc la spirométrie n'est pas un bon moyen d'évaluation de l'encombrement.

3. Gazométrie artérielle

Elle permet d'évaluer le retentissement de l'encombrement bronchique et des anomalies associées sur les échanges gazeux.

Elle est réalisée par l'analyse du sang artériel.

Elle nécessite un environnement spécifique coûteux.

L'interprétation des gaz du sang doit tenir compte des conditions de prélèvement : air ambiant ou FIO₂ pour les patients oxygénodépendants.

L'oxymétrie de pouls est une méthode non invasive, facile d'utilisation, moins coûteuse mais il est nécessaire d'en connaître les limites.

4. Evaluation des sécrétions et de l'épuration

Il n'existe pas de mesure instrumentale de l'encombrement bronchique. Les techniques proposées visent à étudier les facteurs favorisant l'encombrement.

Les méthodes d'évaluation de l'épuration du mucus des voies aériennes vont des plus simples (volume des sécrétions) aux techniques plus complexes (clairance mucociliaire).

5. D'autres méthodes sont utilisées :

- la radiographie thoracique standard permet d'évaluer le retentissement de l'encombrement bronchique et les pathologies associées.

- la fibroscopie visualise les sécrétions, en précise le siège mais ne permet pas d'apprécier l'importance d'un encombrement.

CONCLUSION

L'auscultation semble être la méthode de choix qui permette de reconnaître l'existence d'un encombrement bronchique. Toutefois des études prospectives et multicentriques sont indispensables pour en mieux préciser la sensibilité et la spécificité.

PS : Nos recommandations sont de niveau III en l'absence d'article spécifique sur le sujet.