

PLACE DE L'ENDOSCOPIE DANS LA PRISE EN CHARGE DES OBSTRUCTIONS TRACHEOBRONCHIQUES

DR MARQUETTE - LILLE

Décrite pour la première fois en 1897 par Killian l'exploration des voies aériennes sous glottiques s'est véritablement développée à la fin des années 60, à la suite de la mise au point d'endoscopes souples. La fibroscopie bronchique à visée diagnostique et thérapeutique, pratiquée couramment en pneumologie, a vu ses champs d'application se développer au fur et à mesure des évolutions technologiques.

La mise sur le marché de fibroscopes de 6 mm de diamètre (\emptyset) externe, autorisant le passage dans des sondes d'intubation de \emptyset interne 8 mm et l'exploration bronchique jusqu'à des bronches d'ordre 3 à 4, a permis le développement de la technique en réanimation. Depuis 5 ans la généralisation des endoscopes de \emptyset externe 4,9 mm, anciennement appelés "endoscopes pédiatriques" autorise le passage dans des sondes d'intubation encore plus étroites (\emptyset interne 6 mm) et l'exploration endoscopique jusqu'à des bronches d'ordre 5 à 8. Plus récemment le champ d'application de la fibroscopie bronchique s'est étendu à la réanimation pédiatrique et néonatale suite à la mise sur le marché des petits endoscopes pédiatriques (\emptyset externe 3,5 et 2,7 mm).

Tout naturellement, les réanimateurs ont eu recours à cette technique pour la prise en charge des obstructions trachéobronchiques, qu'il s'agisse du traitement des atélectasies par fibro-aspiration ou de situations plus complexes où le geste endoscopique comporte aussi une part diagnostique (hémoptysies ou suspicion de corps étranger par exemple). Certains kinésithérapeutes envisagent par ailleurs d'avoir recours à cette technique pour le traitement des atélectasies [1].

Face à une atélectasie, quelles sont les indications respectives de la kinésithérapie et de la fibroscopie ?

Les atélectasies sont fréquemment rencontrées en réanimation. Elles résultent en général de la rétention de sécrétions adhérentes dans des bronches proximales ou distales chez des patients dont la clearance mucociliaire et la toux sont diminuées. Elles peuvent aussi survenir en l'absence d'obstruction mécanique de la bronche (atélectasies «passives»). Dans ce cas elles résultent d'une perte de la compliance pulmonaire secondaire à une altération du surfactant (pneumonie, infarctus, oedème du poumon, épanchement pleural, etc.). Non traitées, les atélectasies peuvent entraîner une altération des échanges gazeux, une surinfection d'aval ou évoluer vers la chronicité.

Dans certaines institutions, dont la notre, la fibroaspiration est souvent considérée comme un élément essentiel du traitement des atélectasies en réanimation. Ceci peut sembler paradoxal dans la

mesure où la fibroaspiration n'a pas véritablement démontré sa supériorité par rapport à la kinésithérapie respiratoire. Marini et coll. ont comparé la fibroaspiration et la kinésithérapie dans le traitement des atélectasies lobaires aiguës chez des patients opérés intubés ou non intubés [2]. Aucune différence en terme de rapidité d'amélioration radiologique n'a été observée. Il est intéressant de noter que dans les deux groupes, la présence d'un bronchogramme aérique était associé à une levée plus tardive de l'atélectasie. Ceci tient probablement au fait que le bronchogramme aérique traduit l'absence de sécrétions obstructives dans les grosses bronches. Dans un travail récent nous avons comparé la fibroaspiration et la kinésithérapie dans le traitement des atélectasies lobaires aiguës chez des patients sous ventilation assistée en réanimation [3]. Nous avons observé une tendance à l'amélioration radiologique plus rapide dans le groupe kinésithérapie. Le rapport PaO₂/FiO₂ n'a été significativement amélioré que dans le groupe kinésithérapie. Dans ce travail, l'influence de la présence ou de l'absence de bronchogramme aérique n'a pas été étudiée. Ces données issues de la littérature et la pratique d'environ 2500 fibroscopies par an en réanimation nous permettent de dégager les indications respectives de la kinésithérapie et de l'endoscopie (cf. tableau 1).

Tableau 1: indications respectives de la kinésithérapie et de la fibroscopie dans la prise en charge des atélectasies

Kinésithérapie: chaque fois que possible, car elle est au moins aussi efficace que l'endoscopie. En particulier, quand la présence d'un bronchogramme aérique (atélectasies «passives») permet d'éliminer l'obstruction des bronches proximales, seule accessible à la fibroaspiration. La thérapie s'orientera plutôt vers des techniques de réexpansion pulmonaire.

Fibroscopie:

- a- en cas de contre-indication à la kinésithérapie
 - traumatisme rachidien
 - volet thoracique
 - membre en traction
 - choc
 - SDRA instable
- b- quand la fibroscopie a aussi un intérêt diagnostique
 - saignement endobronchique
 - suspicion de tumeur ou de corps étranger
 - suspicion d'anomalie de la systématisation bronchique
 - surveillance de suture bronchique
 - prélèvements à visée infectieuse
- c- quand la levée de l'atélectasie est urgente (shunt sévère).

- d- en cas d'altération importante des caractéristiques rhéologiques des sécrétions
 - bouchons de suie
 - caillots sanguins volumineux
 - le "gros bouchon qui bouche le fibroscope"
- e- mise en route d'une ventilation non-invasive chez un patient encombré
- f- en l'absence de kinésithérapeute (la nuit ou le week-end dans la majorité des services de réanimation)

L'insufflation intrabronchique d'air au moyen d'un endoscope bloqué sélectivement dans la bronche drainant le territoire atelectasié a été proposée pour le traitement des atelectasies passives [4]. Nous avons tenté cette technique à plusieurs reprises. Il faut bien avouer qu'elle est fastidieuse. La procédure est longue et non dénuée de risque, en particulier barotraumatique, chez le patient ventilé.

En l'absence d'atelectasie, un simple encombrement bronchique ne relève pas de l'endoscopie bronchique. Dans certaines situations cependant, chez un patient épuisé à qui on tente de faire passer le cap aigu d'une défaillance respiratoire par une ventilation non-invasive, la fibroaspiration soigneuse peut être particulièrement utile.

Une mention particulière doit être faite pour l'asthme aigu grave sous ventilation assistée. Malgré le recours à des doses élevées de bronchodilatateurs certains patients restent particulièrement difficiles à ventiler (pressions d'insufflation élevées, hypercapnie sévère). Dans ces situations, l'obstruction des bronchioles par des bouchons muqueux est un des facteurs principaux du trouble ventilatoire et justifie pour certains l'essai du LBA thérapeutique et ce même en l'absence de trouble de ventilation radiologiquement patent. Ce terme est mal choisi car en réalité on pratique un «lavage-aspiration» des bronches sous segmentaires par doses de 10 cc de sérum physiologique. Ce type de geste n'est pas sans risque. Il doit être pratiqué de manière fractionnée (sans dépasser 10 à 20 secondes de présence endobronchique à chaque fois), sous surveillance stricte, par un opérateur entraîné. Dans ces indications, heureusement rares, il nous arrive de ramener une grande quantité de moules bronchiolaires et d'observer une nette amélioration des paramètres ventilatoires. On peut rapprocher de cette indication la prise en charge des brûlés qui ont inhalé de la suie. La toilette bronchique, répétée plusieurs jours de suite au besoin, est parfois nécessaire en cas d'impaction de multiples bouchons de suie.

Face à une atelectasie, la fibroscopie n'est pas seulement un acte thérapeutique.

Si l'intention est bien de pratiquer une aspiration dirigée sous contrôle de la vue, éventuellement associée à un lavage bronchique au sérum physiologique, l'endoscopiste s'attache à identifier un certain nombre d'anomalies susceptibles d'expliquer tout ou partie du trouble de ventilation. Seront plus particulièrement recherchés une dysfonction laryngée (responsable d'inhalations occultes), une distorsion bronchique, une trachéobronchomalacie diffuse ou une malacie segmentaire, une compression extrinsèque, une tumeur endoluminale (la mise en évidence d'une tumeur bronchique

n'est pas exceptionnelle, chez le sujet âgé dont l'atélectasie résiste à une kinésithérapie bien conduite, le syndrome de masse étant en fait occulté par la condensation rétractile sur le cliché de thorax), un corps étranger (en particulier chez la personne âgée, sujette à des troubles de déglutition chez qui le syndrome de pénétration passe fréquemment inaperçu), une plaie trachéale, une malposition de la sonde d'intubation, un saignement ancien (caillot) ou récent (saignement actif) et des signes indirects endobronchiques d'un épanchement pleural (c'est le cas en particulier des épanchements dits "sous pulmonaires" ou des pleurésies enkystées qui peuvent être difficiles à identifier sur le cliché de thorax).

Enfin, quand l'endoscopie est pratiquée par un pneumologue, la fibroscopie demandée pour le problème d'une atélectasie est souvent l'occasion d'une discussion du dossier clinico-radiologique du patient qui peut réorienter le diagnostic et la thérapeutique.

La fibroscopie en réanimation pédiatrique et néonatale

L'apparition sur le marché de fibroscopes de 3,5 mm et même de 2,7 mm de diamètre externe (avec canal opérateur de 1,2 mm) a permis le développement de la fibroscopie en réanimation pédiatrique et néonatale. Ces fibroscopes sont peu utiles pour le traitement des atélectasies car leur canal opérateur est trop étroit pour permettre une aspiration suffisamment puissante. En revanche l'endoscopie peut être particulièrement utile pour authentifier la cause d'une atélectasie persistante (granulômes obstructifs florides résultant des traumatismes répétés par les sondes d'aspiration, dyskinésies trachéales sévères ou malformations bronchiques).

Désinfection et maintenance des endoscopes.

Il s'agit là d'un point capital dans la mesure où la transmission croisée de germes nosocomiaux est un risque constant dès lors que la procédure de décontamination n'est pas respectée. La décontamination et la désinfection du matériel endoscopique est bien codifiée (technique régie par des textes). La décontamination et la désinfection du matériel est longue (au moins 50 minutes) et ce paramètre est à prendre en considération lors de la prescription du geste endoscopique. L'opérateur doit être capable de superviser voire de pratiquer lui-même (en particulier la nuit ou le week-end) l'ensemble de la procédure. Quelques rares centres disposent d'un appareillage permettant d'automatiser une partie de la procédure. La maintenance d'un parc endoscopique de qualité est une tâche ardue car le matériel est soumis à très rude épreuve en réanimation (le passage au travers des sondes d'intubation conduit à une usure prématurée des gaines des endoscopes et du système de béquillage). Des erreurs aussi simples que de ne pas détecter une microbrèche dans la gaine externe de l'endoscope peut conduire à des dégâts dont les coûts de réparation sont fort élevés (de 5 à 50 KF).

En conclusion, les indications indiscutables de la fibroscopie bronchique (par rapport à la kinésithérapie) sont relativement rares. Elles surviennent souvent la nuit ou le week-end. La fibroscopie ne se résume pas à une aspiration dirigée. Elle comporte aussi, souvent, une

composante diagnostique qui nécessite à la fois des connaissances pneumologiques et un apprentissage prolongé sous la responsabilité d'un tuteur. Ces notions méritent d'être retenues dans la prise en charge pluridisciplinaire des troubles de ventilation en réanimation.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Cheyron C. La fibroscopie bronchique. Evolution inéluctable ? Kinérea 1999; 23; 64
- 2- Marini J.J., Pierson D.J., Hudson L.D., Acute lobar atelectasis: a prospective comparison of fiberoptic bronchoscopy and respiratory therapy. Am. Rev. Respir. Dis. 1979; 119: 971-978.
- 3- Fourrier F., Fourrier L., Lestavel P., Rime A., Vanhoove S., Georges H., Ramon P., Chopin C., Traitement des atélectasies lobaires aiguës en réanimation. Étude comparative: fibroscopie versus kinésithérapie. Réan. Urg. 1994; 3: 267-272.
- 4- Tsao T.C., Tsai Y.H., Lan R.S., Shieh W.B., Lee C.H. Treatment for collapsed lung in critically ill patients. Selective intrabronchial air insufflation using the fiberoptic bronchoscope. Chest 1990; 97:435-8