

Création d'une activité d'écho-endoscopie bronchique interventionnelle dans le service de Pneumologie des Hôpitaux de Chartres, Docteur Olivier Raffy

L'écho-endoscopie, c'est-à-dire l'association dans un même appareil **d'un endoscope** (permettant de visualiser directement l'intérieur d'une cavité de l'organisme) et **d'un échographe** (permettant de visualiser indirectement les structures extérieures à la cavité grâce aux ultra-sons) remonte au début des années 1980. Les premiers écho-endoscopes ont été utilisés en Gastro-entérologie. Très rapidement, les gastro-entérologues se sont rendu compte qu'il était possible de ponctionner à travers la paroi digestive des structures anormales visualisées par les ultra-sons. **Au cours des années 1990, l'écho-endoscopie digestive avec ponctions-biopsies écho-guidées a amélioré et simplifié le diagnostic de nombreux cancers digestifs inaccessibles à la simple endoscopie, notamment le cancer du pancréas.**

L'écho-endoscopie bronchique (EndoBronchial UltraSonography ou EBUS en anglais) **est cette même technique appliquée aux bronches.** Elle est beaucoup plus récente du fait des contraintes techniques de l'endoscopie bronchique (les fibroscopes bronchiques sont de plus petit diamètre que les fibroscopes digestifs) : **les premiers écho-endoscopes bronchiques sont apparus au milieu des années 2000.** Comme les gastro-entérologues, les pneumologues se sont servis de l'EBUS pour réaliser des ponctions transbronchiques des structures anormales repérées par les ultra-sons au contact des bronches (ganglions cancéreux essentiellement) ; **ce geste porte le nom de cyto-ponction transbronchique à l'aiguille fine** ou TBNA (Trans-Bronchial Needle Aspiration en anglais). L'écho-endoscopie bronchique interventionnelle est donc finalement **l'association d'une technique d'imagerie (EBUS) et d'une technique de diagnostic cytologique (TBNA)** au cours d'une même fibroscopie.

Au cours des années 2000, l'intérêt de l'EBUS-TBNA dans le diagnostic du cancer bronchique a été largement démontré. Cette technique peu invasive a surtout montré sa capacité, grâce à la TBNA, à documenter l'envahissement par des cellules cancéreuses des ganglions thoraciques (du poumon ou du médiastin), ce que ne peut faire l'endoscopie « conventionnelle ». Or, l'extension éventuelle d'un cancer pulmonaire aux ganglions est déterminante pour le traitement et le pronostic. Pour obtenir cette information cruciale, de nombreux patients chartains devaient être transférés à Paris pour y subir une intervention chirurgicale sous anesthésie générale visant à biopsier leurs ganglions (la médiastinoscopie). L'EBUS-TBNA permettant dans de nombreux cas d'obtenir des résultats identiques à la médiastinoscopie, nous avons décidé de développer cette technique de diagnostic au centre hospitalier de Chartres.

Au début des années 2010, seuls quelques rares centres disposaient de l'EBUS-TBNA. En juin 2011, nous avons eu l'occasion de rencontrer le Dr Valérie Gounant de l'hôpital Tenon de Paris, un des premiers pneumologues à en avoir l'expertise en France. Nous lui nous avons exposé notre projet et elle a accepté de nous former à la technique. Parallèlement, l'acquisition du matériel d'écho-endoscopie bronchique a été validée par la direction de l'hôpital. De novembre 2011 à février 2012, le Dr Hong Rabut, pneumologue, deux infirmières et deux aides-soignantes des Explorations Fonctionnelles se sont rendues une fois par semaine à Tenon pour apprendre la technique au contact du Dr Gounant et de son

équipe. De février à avril 2012, nous avons réalisé des essais du matériel d'écho-endoscopie proposé par les principaux constructeurs avec le service Bio-médical. Enfin, à partir de l'été 2012, nous sommes entrés dans la phase de pratique clinique. Aujourd'hui, une quarantaine de patient, de Chartres, de Châteaudun et de Dreux ont bénéficié d'une EBUS-TBNA, avec une rentabilité de l'examen tout à fait satisfaisante. Il y a quelques jours, un premier patient provenant d'un autre département de la région Centre a été adressé au Dr Rabut pour cet examen.

En pratique, l'indication d'une EBUS-TBNA est portée après analyse d'un scanner du thorax, montrant un ou des ganglions accessibles à la ponction. L'examen se déroule en ambulatoire, au cours d'une hospitalisation de quelques heures dans le cadre de l'Hôpital de Jour. Le patient, à jeun, est préparé par une sédation légère et il bénéficie de l'examen sous anesthésie locale dans la salle d'endoscopie bronchique. L'écho-endoscope est introduit par la bouche. L'intérieur de la bronche est visualisé en lumière blanche, comme lors d'une endoscopie conventionnelle ; les structures extra-bronchiques sont visualisées par la sonde d'échographie miniaturisée située à l'extrémité du fibroscope. Les deux images sont visualisées en temps réel et simultanément sur deux écrans vidéo. Quand la structure anormale (le plus souvent un ganglion) est repérée en échographie, une aiguille de ponction à usage unique de 22 Gauge est introduite dans le canal opérateur de l'écho-endoscope. Cette aiguille est ensuite poussée à travers la paroi bronchique à l'intérieur du ganglion et sa progression est contrôlée par l'échographie. C'est l'étape la plus délicate de l'examen, nécessitant une parfaite coordination entre le pneumologue –qui positionne l'endoscope, et l'infirmière –qui pousse l'aiguille (c'est un examen « à 4 mains »). Une partie du contenu de l'aiguille est étalé sur lame, dans la salle d'endoscopie, et le résidu est rincé dans un liquide de conservation qui est transmis au laboratoire pour examen microscopique. Généralement, plusieurs ponctions ou « passages » de l'aiguille sont réalisés afin d'augmenter la rentabilité de l'examen. La coopération avec le service d'Anatomo-pathologie est très étroite : le plus souvent, un examen direct de l'étalement sur lame est réalisé en temps réel afin de confirmer au Dr Rabut qu'elle a bien obtenu un prélèvement suffisant.

Enfin, l'écho-endoscopie bronchique est un travail d'équipe qui mobilise tous les métiers du service d'endoscopie. C'est aussi un exemple de collaboration entre diverses spécialités médicales (radiologues, pneumologues, anatomopathologistes) qui bénéficie directement aux patients, en leur épargnant un transfert dans un établissement parisien et une procédure plus lourde.

Docteur Olivier Raffy

Pneumologue

Hôpitaux de Chartres