

Histoire de l'amygdalectomie

● M. François*

L'amygdalectomie est une intervention courante qui se pratique en fait depuis des siècles. Les techniques ont évolué au fil du temps, les progrès les plus importants ayant suivi le développement de l'anesthésie générale, qui autorisait un geste plus réglé. On assiste, depuis une vingtaine d'années, à une efflorescence de nouvelles techniques utilisant les dernières nouveautés en matière d'instrumentation chirurgicale.

LES TECHNIQUES : DU DOIGT AU MICRODÉBRIDEUR

L'amygdalectomie est pratiquée depuis au moins 2 000 ans. Aulus Cornelius Celsius, un médecin et écrivain romain, a décrit, vers l'an 30 après Jésus-Christ, l'amygdalectomie au doigt lors d'épisodes infectieux (phlegmon périamygdalien ?) (1). Il faisait des amygdalectomies en s'aidant d'un crochet et d'un scalpel (2). Les travaux de Celsius ont été perdus pendant des siècles et retrouvés au xv^e siècle dans la bibliothèque papale !

En 625 après J.-C., Paul d'Égine, un auteur byzantin qui compilait d'autres ouvrages plus anciens, a lui aussi décrit l'amygdalectomie (1, 2). La tête du patient était bloquée par un aide, pendant qu'un autre assistant maintenait la bouche ouverte avec un abaisse-langue. L'opérateur attrapait l'amygdale par un crochet, la tirait en avant et en dedans et découpait sa partie proéminente au scalpel. Les anciens avaient en effet pris conscience du risque d'hémorragie fatale si l'incision était trop profonde. Ils avaient aussi remarqué que le risque hémorragique était d'autant plus important que le pédicule était large.

Ensuite, divers instruments ont été inventés pour faciliter l'ablation de l'amygdale, de type serre-nœud ou pince. Jacques Guillemeau (1550-1615) recourait à une ligature à la base de l'amygdale, à l'aide d'une pince serre-nœud, par analogie à ce qui se faisait pour sectionner la luette (3). Richard Wiseman (1622-76), chirurgien du roi d'Espagne Charles II, a décrit l'amygdalectomie à l'aide de ciseaux et d'un nœud serré au pôle inférieur de l'amygdale (4). Cheselden plaçait deux sutures autour des moitiés supérieure et inférieure des amygdales, qu'il resserrait un peu plus chaque jour jusqu'à ce que l'amygdale tombe (4) !

La nécessité d'opérer très vite, puisqu'il n'y avait aucune anesthésie, a conduit les chirurgiens à mettre au point des instruments qui aboutiraient à la guillotine de Slüder, encore utilisée de

nos jours. C'est le chirurgien français Pierre-Joseph Desault (1745-1795) qui a décrit le premier instrument de ce type : le kiotome. L'amygdale était saisie par une pince et sa base encastree dans une lame évidée en demi-cercle qui servait de guide à une deuxième lame coupante avec laquelle le chirurgien sectionnait la base de l'amygdale (3, 4). De son côté, Philips Physick (1786-1837), de Philadelphie, a modifié un uvulotome et lui a donné le nom d'amygdalotome (4). Cette guillotine a ensuite été modifiée par un chirurgien londonien, Morell MacKensie (1837-1892) et par bien d'autres, parmi lesquels nous citerons S.S. Whillis (1870-1953) et F. Pybus, de Newcastle, en 1910, Greenfield Slüder (américain, 1912) et Otto Oswald Popper (écossais, 1929) (4).

L'amygdalectomie au serre-nœud ou à la guillotine laissait souvent une partie du pôle inférieur de l'amygdale, avec le risque d'une réhabitation de la loge amygdalienne à partir de ces reliquats et, surtout, de réapparition de la symptomatologie initiale avec, en particulier, des complications infectieuses.

La première amygdalectomie par dissection a, semble-t-il, été décrite par Edwin Pynchon, de Chicago, en 1890 (5). Ce chirurgien utilisait un galvanocautère qui lui permettait aussi de faire l'hémostase. L'intervention, de son propre aveu, était pénible, et durait de 15 à 60 minutes. Le chirurgien travaillait pendant 5 à 20 secondes, puis devait laisser le temps au patient de souffler, avant de continuer... Certains patients ne supportaient pas le geste et l'intervention devait alors être faite en plusieurs temps... Pynchon n'enlevait, de toute façon, qu'une seule amygdale à la fois. La deuxième était retirée 15 jours plus tard. Charles Robertson, de Chicago aussi, a publié en 1903 une technique d'amygdalectomie par dissection aux ciseaux.

Reprenant les travaux de Zuckerkandl, un chirurgien allemand, publiés en 1905, Z.J. Gordon Wilson, de Chicago, décrivait en 1906 la capsule amygdalienne (6). La même année, William Lincoln Ballenger, de Chicago, et Ovidus Arthur Griffin, d'Ann Arbor, insistaient sur l'importance de retirer l'amygdale en totalité avec sa capsule (amygdalectomie extracapsulaire). G. Ernest Waugh a publié, en 1909, sa technique d'amygdalectomie par dissection avec ligature des points de saignement. En 1917, Samuel J. Crowe, qui travaillait au département d'ORL du Johns Hopkins Hospital depuis 1911, a publié avec Watkins et Rothholz un article intitulé : "Relation of tonsillar and nasopharyngeal infection to general systemic disorders", qui décrit largement les techniques utilisées alors et les complications post-

* Service ORL, hôpital Robert-Debré, 48, boulevard Sérurier, 75935 Paris Cedex 19.



Figure 1. Ouvre-bouche de Boyle-Davis.

opératoires (2). De 1911 à 1917, plus de mille amygdalectomies ont été effectuées dans ce service, avec hospitalisation et contrôle des loges amygdaliennes avant la sortie. Le patient était en décubitus dorsal et en léger déclive et endormi à l'éther. La bouche était maintenue ouverte par l'ouvre-bouche de Crowe-Davis (plus connu actuellement sous le nom de Boyle-Davis) (figure 1). Une compresse était placée dans le cavum. Les amygdales étaient retirées par dissection, sans serre-nœud ni guillotine. Les points qui saignaient étaient clampés et ligaturés à la soie. Sur ces 1 000 amygdalectomies, il y a eu 54 complications, dont 38 hémorragies postopératoires, 15 complications infectieuses (dont 3 fièvres postopératoires, 2 pneumonies postopératoires, 2 bronchites aiguës, un adénophlegmon cervical, une laryngite aiguë, un érysipèle) et une crise de tétanie.



Figure 2. Instruments encore utilisés il y a 50 ans pour la compression des loges amygdaliennes.

À l'époque, l'anesthésie était "légère". Hewitt recommandait de ne pas dépasser le stade où le patient pouvait encore tousser, avaler sa salive et éventuellement parler. Hewitt opérait en décubitus latéral, position recommandée plus tard par Myerson, en 1925, et par H. Edmund Boyle, en 1933. Dans les années 1940, Denis Browne, chirurgien pédiatrique au Great Ormond Street Hospital, à Londres, a décrit une technique d'amygdalectomie encore pratiquée par beaucoup d'ORL : l'amygdale est saisie par une pince, réclinée vers la ligne médiane, puis le pilier antérieur est incisé pour mettre en évidence la capsule, et l'amygdale est retirée en entier (2).

Une variante en est la dissection au bistouri électrique (6).

Depuis le début des années 1980, d'autres techniques d'amygdalectomie ont été décrites, en suivant le développement de l'instrumentation chirurgicale. L'idée était de trouver une technique diminuant le risque hémorragique et les douleurs postopératoires par rapport aux techniques de référence, qui sont l'amygdalectomie au Slüder et l'amygdalectomie extracapsulaire par dissection.

L'amygdalectomie au laser CO₂ a été initialement décrite pour le traitement des amygdalites caséuses (7). L'intervention peut s'envisager sous anesthésie locale chez l'adulte, au fauteuil, en plusieurs séances espacées de deux à trois semaines. Le principe est de vaporiser au laser une tranche de tissu amygdalien à chaque séance. L'avantage de la technique est la quasi-absence de saignement et des douleurs réduites par rapport aux amygdalectomies classiques.

L'amygdalectomie intracapsulaire peut aussi être réalisée avec un système de radiofréquence. L'intervention se fait sous anesthésie générale du fait de sa durée et de la nécessité de travailler sous irrigation continue. Le principe est de morceler l'amygdale avec une électrode spéciale couplée à un système d'aspiration-irrigation qui élimine les débris au fur et à mesure. L'avantage est une douleur postopératoire moins intense qu'en cas d'amygdalectomie extracapsulaire classique (7).

L'amygdalectomie aux ultrasons (cavitron) a été étudiée chez le chien par Gallagher et al. en 1998, puis appliquée à l'homme dans de petites séries comme celles publiées par Metternich et al., ou Sood et al. en 2001 (8).

L'amygdalectomie au débrieur consiste en une amygdalectomie intracapsulaire avec une fraise protégée par un manchon incomplet et associée à une aspiration (9).

L'HÉMOSTASE

Pour faire l'hémostase des loges amygdaliennes, Celsius, au premier siècle après J.-C., les rinçait au vinaigre et les badigeonnait d'un mélange dont la formule s'est perdue.

Au cours du XVIII^e siècle, l'hémostase était assurée par compression, puis par points de ligature ou de suture au catgut ou à la soie. En ce qui concerne la compression, toutes sortes de techniques ont été utilisées, de la plus simple (pince Kocher avec compresse) à la plus compliquée (figure 2). Diverses pinces permettant de saisir le vaisseau qui saigne au fond de la loge amygdalienne ont été décrites, comme la pince de Négus, très recourbée sur elle-même et qui permet de placer une ligature à sa base.



Ceux qui ont laissé leur nom dans l'histoire de l'amygdalectomie

- H. Edmund Boyle, anesthésiste anglais, a modifié un peu l'ouvre-bouche de Crowe-Davis, qu'il avait vu lors d'un voyage au Canada en 1923, et qui est maintenant connu sous le nom d'ouvre-bouche de Boyle-Davis.
- Greenfield Slüder (1865-1928) est le chirurgien américain qui a inventé l'amygdalotome qui porte son nom, encore appelé guillotine de Slüder, en 1912. Mais bien d'autres chirurgiens, avant et après lui, ont décrit des guillottes pour amygdalectomie, comme Whillis et Pybus, de Newcastle, en 1910, et Otto Oswald Popper, écossais, en 1929.
- Sir Victor Negus a décrit une pince d'hémostase longue et très recourbée pour l'hémostase des loges amygdaliennes.
- Albert Ruault (1850-1928), chirurgien français, a dessiné la faux qui porte son nom (figure 3).



Figure 3. Faux de Ruault.

- Museux inventa la pince qui porte son nom pour l'amygdalectomie.

Le baron Jean-Dominique Larrey (1766-1842) pratiquait l'hémostase avec un fer porté au rouge (3). Le galvanocautère a été inventé au milieu du XIX^e siècle. Son principe est de chauffer à blanc par passage d'un courant électrique une pointe ou une lame métallique qui peuvent être utilisées pour brûler les tissus. Pynchon a utilisé le galvanocautère tant pour la dissection que pour l'hémostase au cours d'amygdalectomies en 1890 (5). Le bistouri électrique est plus récent, puisque les premières applications chirurgicales en ont été décrites par Cushing et Bovie dans les années 1920 (6). Le principe du bistouri électrique est

de générer de la chaleur dans le tissu par l'énergie radiofréquentielle. Celle-ci est appliquée entre deux électrodes éloignées l'une de l'autre (bistouri électrique monopolaire), avec une électrode distale très large (la plaque) et une électrode proximale fine, qui, du fait de sa faible surface, concentre l'énergie et provoque l'échauffement. Dans le bistouri électrique bipolaire, les deux électrodes sont fines et au contact du tissu à brûler.

LES INDICATIONS

Les premières amygdalectomies ont apparemment été effectuées pour des infections amygdaliennes, et plus probablement à l'occasion de phlegmons périamygdaliens. Les techniques suivantes ont été développées aussi pour réduire la taille d'amygdales trop volumineuses.

Le nombre d'amygdalectomies a commencé à diminuer avec l'apparition des antibiotiques oraux à bonne absorption intestinale. Le maximum d'amygdalectomies a été effectué dans les années 1960-70. Aux États-Unis, 1 à 2 millions d'amygdalectomies étaient réalisées tous les ans. Quarante ans plus tard, on n'en fait plus que la moitié environ (1). Mais cela reste une intervention très courante, en particulier chez l'enfant : environ 200 000 amygdalectomies par an en France, dont à peu près 18 000 chez l'adulte. Les indications aussi ont changé, avec diminution du nombre d'amygdalectomies pour angines répétées et apparition, puis augmentation, des amygdalectomies pour amygdales obstructives. Les amygdales qui, par leur volume, sont responsables de troubles respiratoires, en particulier lors du sommeil, concernent essentiellement les enfants de moins de 5 ans. Cette pathologie est apparue en France dans les années 1970. À l'époque, les anesthésistes rechignaient à endormir ces enfants dyspnéiques et certaines amygdalectomies ont été réalisées à vif ! Depuis, les anesthésistes ont appris à endormir et surtout à réveiller ces enfants, qui ont une régulation de la respiration modifiée du fait de la gêne respiratoire chronique. Les amygdales obstructives représentent environ la moitié des indications d'amygdalectomie chez l'enfant dans les services hospitaliers. ■

R É F É R E N C E S B I B L I O G R A P H I Q U E S

1. Younis RT, Lazar RH. History and current practice of tonsillectomy. *Laryngoscope* 2002 ; 112 : 3-5.
2. Curtin JM. The history of tonsil and adenoid surgery. *Otolaryngol Clin North Am* 1987 ; 20 : 415-9.
3. Guerrier Y, Mounier-Kuhn P. L'amygdalectomie. In : *Histoire des maladies de l'oreille, du nez et de la gorge*. Paris : Éditions Roger Dacosta 1980 : 407-17.
4. MacGuire NG. A method of guillotine tonsillectomy with an historical review. *J Laryngol Otol* 1967 ; 81 : 187-95.
5. Koempel JA. On the origin of tonsillectomy and the dissection method. *Laryngoscope* 2002 ; 112 : 1583-6.
6. Maddern BR. Electrosurgery for tonsillectomy. *Laryngoscope* 2002 ; 112 : 11-3.
7. Plant RL. Radiofrequency treatment of tonsillar hypertrophy. *Laryngoscope* 2002 ; 112 : 20-2.
8. Wiatrak BJ, Willging JP. Harmonic scalpel for tonsillectomy. *Laryngoscope* 2002 ; 112 : 14-6.
9. Koltai PJ, Solares CA, Mascha EJ, Xu M. Intracapsular partial tonsillectomy for tonsillar hypertrophy in children. *Laryngoscope* 2002 ; 112 : 17-9.