

Lith. Anst. F. Reichhold, München.

tionné la peau, le peucier et l'aponévrose superficielle, on tombe sur la veine faciale commune que l'on érigne en dedans. Avec la sonde cannelée, on arrive à dénuder le tronc et les branches de la carotide externe, en avant de la grande corne de l'os hyoïde, entre le muscle omohyoïdien et le ventre postérieur du digastrique. Cette même incision permet de mettre à nu et de lier les grosses branches de la carotide externe, faciale, linguale, thyroïdienne supérieure, au niveau de leurs points d'origine.

Parmi les branches de la carotide externe, les seules qui présentent une importance chirurgicale sont les artères thyroïdienne supérieure et linguale.

La *thyroïdienne supérieure* naît de la carotide externe, au niveau de l'os hyoïde, immédiatement au-dessus du point de bifurcation de la carotide primitive; elle descend vers le corps thyroïde en décrivant une anse.

Pour la lier, on incise la peau sur le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, depuis l'os hyoïde jusqu'au corps thyroïde. Quand on aura sectionné la peau, le peucier et l'aponévrose cervicale, on tombera au niveau de la grande corne de l'os hyoïde, sur l'anse vasculaire qui descend.

La *linguale* se détache de la carotide externe au niveau de l'os hyoïde. En décrivant une légère courbe, l'artère se dirige en haut et en avant, vers la langue, recouverte sur son parcours par le muscle hyo-glosse.

PLANCHE XVI. — 1. Mise à nu de l'artère carotide au cou.

Le muscle sterno-cléido-mastoïdien K est écarté. On a fendu le feuillet profond de l'aponévrose cervicale Fe, et l'on a mis à nu ainsi la carotide primitive C, la jugulaire interne J, le nerf pneumogastrique et le rameau descendant de l'hypoglosse. On voit la bifurcation de la carotide; de la carotide externe anormalement située en dehors ici, on voit partir la thyroïdienne supérieure.

2. Mise à nu de l'artère sous-clavière au-dessous de la clavicule.

Le grand pectoral P est fendu dans la direction de l'incision cutanée jusqu'au niveau du deltoïde D. On voit sous le grand pectoral l'artère sous-clavière A, entre la veine (V) et les nerfs du plexus brachial.

Ligature de la linguale. — On incise la peau en décrivant une courbe depuis l'angle mandibulaire jusqu'au menton, en passant sur l'os hyoïde (fig. 186, a).

Quand on a sectionné la peau et le peaucier, on se trouve en présence de l'aponévrose cervicale superficielle qui recouvre la glande sous-maxillaire. On sectionne cette aponévrose sur le point qui correspond au bord inférieur de la glande que l'on réclinera en haut.

Alors apparaît, recouvert par le feuillet profond de l'aponévrose, le tendon brillant du digastrique qui décrit sa courbe; au-dessus de lui passe horizontalement le nerf grand hypoglosse accompagné de veines.

Le bord libre du muscle mylo-hyoïdien forme, avec le nerf grand hypoglosse et le tendon du digastrique, un triangle dont le fond est constitué par les faisceaux du muscle hyo-glosse.

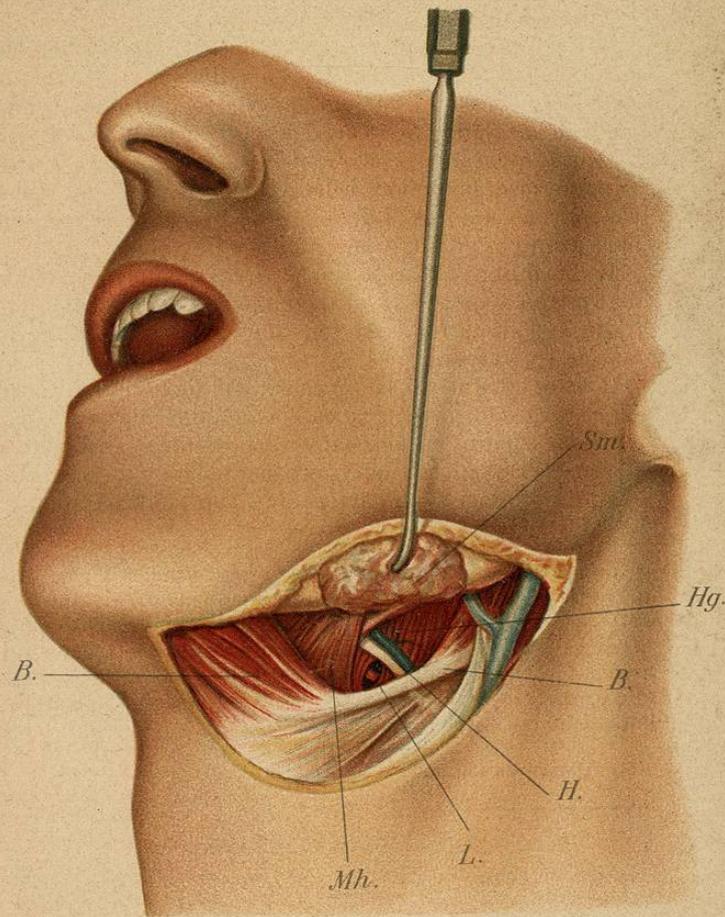
Pour mettre à nu la linguale, on sectionne d'abord l'aponévrose au niveau de ce « trigonum linguale » (1); puis l'on sépare les faisceaux verticalement ascendants du muscle hyo-glosse, qui constituent le fond du triangle, et l'on met ainsi à nu l'artère que l'on peut maintenant lier (Pl. XVII).

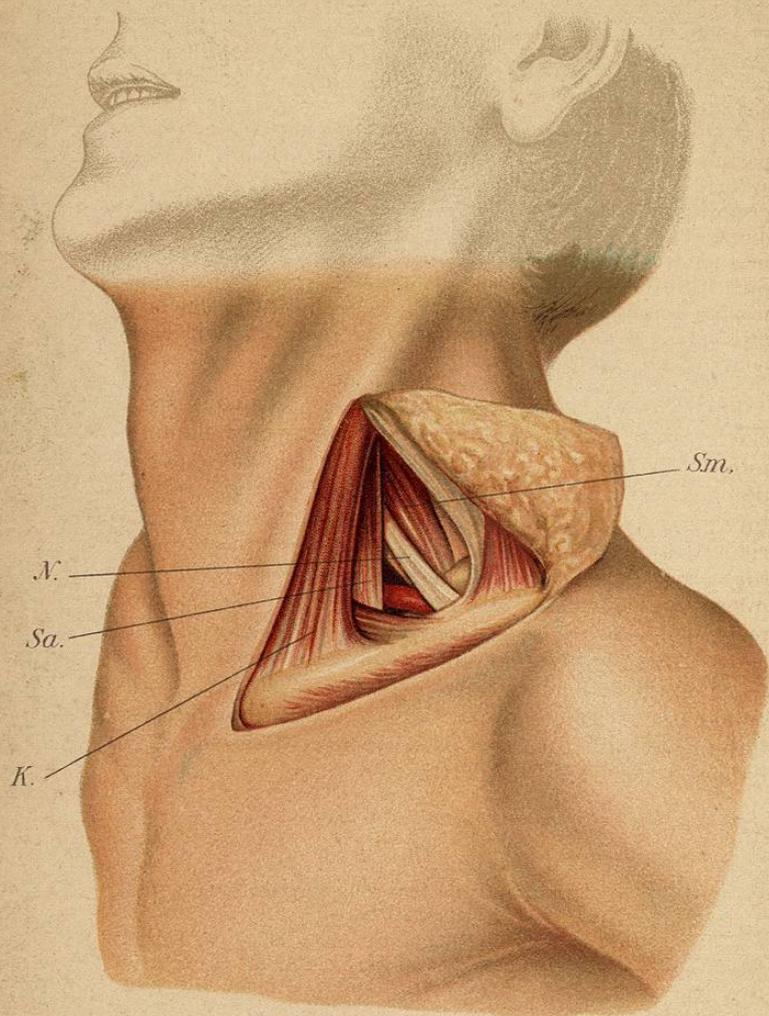
[Le procédé de ligature de l'artère linguale, décrit par l'auteur, est le plus facile, mais non le meilleur. La ligature de l'artère près de son origine au-dessous du ventre postérieur du digastrique, au-dessus de la grande corne, est la seule qui assure l'hémostase dans la base de la langue, puisque seule elle permet de lier l'artère toujours avant l'origine de l'artère dorsale de la langue (Farabeuf).]

(1) Triangle de Pirogoff.

PLANCHE XVII. — Mise à nu de l'artère linguale.

La glande sous-maxillaire *Sm* a été soulevée de sa loge après section de la peau et de l'aponévrose. On voit le « trigonum linguale » limité par le tendon du digastrique *B*, le bord externe du muscle mylo-hyoïdien *Mh* et par le nerf hypoglosse *H* que flanque une veine. Le fond du triangle est formé par le muscle hyo-glosse *Hg*. Les faisceaux de ce muscle ont été écartés et laissent voir l'artère linguale *L*.





Lith. Anst F Reichhold, München.

Voici en quelques mots comment Farabeuf conseille de pratiquer la ligature de l'artère linguale au-dessus de la grande corne : Très près et au-dessus de l'os hyoïde, parallèlement à sa grande corne, faites une incision rectiligne de 4 centimètres qui aboutisse au bord antérieur du sterno-mastoïdien. Coupez le peaucier, dénudez la corne de l'os hyoïde ; pincez, soulevez et incisez l'aponévrose immédiatement au-dessus sans dénuder la glande sous-maxillaire que vous faites rejeter en haut par un écarteur. Si la glande couvre la grande corne, ouvrez sa loge comme dans le procédé précédent. Regardez le nerf grand hypoglosse. Au-dessous de lui, la main gauche armée d'une pince saisit le muscle hyo-glosse délicatement pour ne soulever que lui. La main droite avec le bistouri fait à ce muscle, à petits coups, une boutonnière parallèle et sous-jacente au nerf, puis, avec une seconde pince, vient aider la première à dénuder l'artère qui se présente au fond de la petite plaie musculaire (1).]

Ligature de l'artère sous-clavière. — L'artère sous-clavière, née à droite du tronc brachio-céphalique, à gauche directement de la crosse de l'aorte, passe sur le dôme pleural ; elle quitte la cavité viscérale par l'ouverture supérieure du thorax, et passe entre le scalène antérieur et moyen (fente interscalénique postérieure) (fig. 187), puis passe sur la face antérieure de la première côte pour descendre ensuite dans le bras. Le point où le vaisseau croise la première côte est marqué sur celle-ci par une petite saillie osseuse (tubercule de Lisfranc ou du scalène antérieur). Les nerfs du plexus brachial passent également par l'espace interscalénique postérieur pour aller au bras ; ils sont situés au-dessus et en dehors de l'artère (Pl. XVIII).

(1) Voy. Farabeuf, *Manuel opératoire*, p. 74.

PLANCHE XVIII. — Situation de l'artère sous-clavière dans la fosse sus-claviculaire.

On voit l'espace interscalénique antérieur entre le sterno-mastoïdien (K) et le scalène antérieur (Sa) ; entre le scalène antérieur et le moyen (Sm) on voit l'espace interscalénique postérieur par lequel passent les nerfs du plexus brachial et, en dedans des nerfs, immédiatement sur la première côte, l'artère sous-clavière.

ZUCKERKANDL. — Chirurgie opérat.

La veine sous-clavière passe entre le sterno-cléido-mastoïdien et le scalène antérieur (espace interscalénique antérieur), et va s'unir à la veine jugulaire interne; elle est donc séparée de l'artère par le scalène antérieur.

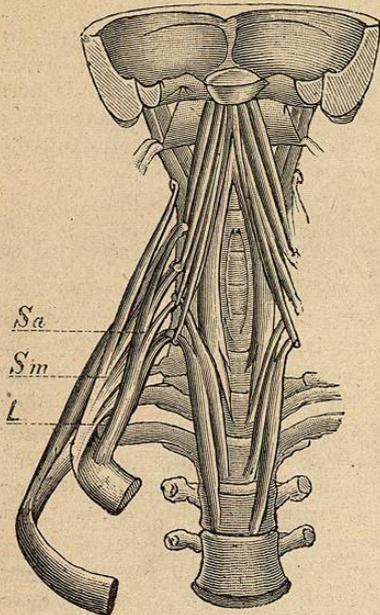


Fig. 187. — Espace interscalénique postérieur L situé entre le scalène antérieur Sa et le scalène moyen Sm.

On lie l'artère sous-clavière au-dessus de la clavicule, dans le creux sus-claviculaire, au point où elle croise la première côte, au sortir de l'espace interscalénique.

Ligature de l'artère sous-clavière au-dessus de la clavicule. — Le malade est couché, la partie supérieure du corps surélevée, la tête tournée du côté opposé; le bras est couché le long du corps; en tirant légèrement dessus, on accentue les limites de la fosse sus-claviculaire.

On voit la clavicule qui forme la base du triangle que

limitent en avant le bord externe du sterno-mastoïdien, en arrière le bord antérieur du muscle trapèze.

Le niveau de l'espace sus-claviculaire est un peu plus profondément situé.

On incise la peau à un travers de doigt au-dessus de la clavicule, parallèlement à cet os, depuis le bord externe du sterno-mastoïdien jusqu'au bord interne du trapèze (fig. 186, c), et l'on sectionne le peaucier, les nerfs sus-claviculaires. Disséquant à la sonde cannelée, on traverse le tissu cellulaire lâche de l'espace sus-claviculaire, et l'on tombe sur le feuillet profond de l'aponévrose qui recouvre les muscles scalènes, le plexus brachial et l'artère sous-clavière. Quand on a fendu l'aponévrose, on recherche l'espace interscalénique postérieur, on sent l'artère immédiatement derrière l'insertion du scalène antérieur, au niveau de la première côte, en dehors du tubercule de Lisfranc. Elle se trouve au point le plus profond de l'espace, sur la première côte, en dedans des faisceaux nerveux du plexus brachial; à l'aide de deux pinces à disséquer, il est facile de l'isoler pour la lier.

Ligature de l'axillaire au-dessous de la clavicule. —

La position du malade est la même que dans la précédente ligature. Un enfoncement triangulaire marque, au-dessous de la clavicule, la séparation entre le deltoïde et le grand pectoral (triangle de Mohrenheim). Par la palpation de la ceinture scapulaire, il faut exactement se renseigner sur la situation de l'apophyse coracoïde. On incise la peau à un travers de doigt du bord inférieur de la clavicule, jusqu'au delà du sommet de l'apophyse coracoïde, on sectionne la portion claviculaire du grand pectoral dans la direction de l'incision cutanée; là-dessus, on fend l'aponévrose coraco-claviculaire, et l'on tombe sur le bord supérieur du muscle petit pectoral, que l'on érigne en bas. On trouve, dans le tissu cellulaire lâche, au-dessous de la clavicule, dans la direction de l'espace interscalénique antérieur, la veine axillaire facilement accessible; en dehors de la veine passent les volumineux faisceaux du plexus brachial. L'artère est située entre la veine et les nerfs, plus près de la paroi thoracique, et se

laisse facilement isoler du tissu cellulaire lâche qui l'environne (Pl. XVI).

Suivant une autre méthode, on pénètre par la même incision dans le triangle de Mohrenheim, et on met à nu l'artère sans sectionner le grand pectoral. On fend le fascia superficialis, et on écarte les bords des muscles deltoïde et grand pectoral. Dans le fond de l'espace de Mohrenheim, on voit, au-dessous de la clavicule, le paquet vasculo-nerveux, quand on a divisé l'aponévrose coraco-claviculaire.

Parmi les branches de la sous-clavière, les suivantes sont importantes au point de vue chirurgical :

L'artère thyroïdienne inférieure (qu'on lie dans les extirpations de goitres);

L'artère vertébrale, dont on a recommandé la ligature dans le traitement de l'épilepsie;

L'artère mammaire interne, qu'il faut lier parfois dans certaines blessures par coup, ou par instrument piquant, de la paroi thoracique antérieure.

Ligature de l'artère thyroïdienne inférieure. — Pour lier la thyroïdienne inférieure, on la met à nu au niveau du point où elle monte derrière la carotide primitive, vers le corps thyroïde, en décrivant une anse au-devant de la colonne vertébrale, que recouvre le long du cou.

Kocher incise la peau depuis le jugulum sternal, en longeant le bord antérieur du sterno-mastoïdien et en se dirigeant en haut et en dehors. Il met ainsi à nu la carotide primitive, qu'il écarte en dehors. Pénétrant sur le côté interne des vaisseaux jusqu'à la colonne vertébrale, entre eux et le corps thyroïde, il tombe alors sur l'anse à convexité supérieure que décrit l'artère thyroïdienne inférieure. Il importe d'isoler soigneusement ce vaisseau pour éviter de comprendre, dans la ligature, le nerf moteur du larynx, le laryngé inférieur.

Opérations pour goitres.

A la suite des accidents survenus consécutivement aux extirpations totales du corps thyroïde, on a reconnu que

cette glande est d'importance capitale, et qu'elle est indispensable pour le maintien d'un bon état de santé; l'extirpation totale du corps thyroïde malade, qu'on pratiquait couramment il y a quelque temps, n'est donc plus justifiée aujourd'hui.

Les méthodes qu'il faut employer dans les goitres sont l'énucléation intraglandulaire des noyaux, la résection et l'extirpation partielle unilatérale de la glande thyroïde.

L'énucléation glandulaire (Porta, Socin) sera employée quand il s'agira de goitres kystiques, ou de noyaux goitreux intraglandulaires bien circonscrits.

On incise la peau au niveau de la partie la plus saillante de la glande, et, suivant la position de celle-ci, l'incision est longitudinale sur la ligne médiane du cou, ou transversale, en arc à concavité supérieure (Kocher). Après la section de la peau et du peaucier, on tombe sur les muscles sous-hyoïdiens étalés à la surface de la tumeur goitreuse, et on les divise suivant l'incision cutanée; on les écarte avec des crochets. Puis l'on sectionne la capsule du goitre et le parenchyme glandulaire sain qui recouvre le noyau goitreux, et l'on extirpe ce noyau ou les kystes avec des instruments mousses en les enlevant de leurs logettes. Kocher a modifié le procédé en fendant le noyau et en retirant séparément les deux moitiés.

Strumectomie unilatérale. — Incisions de la peau. — D'abord incision longitudinale sur la ligne médiane du cou ou sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien; puis incision angulaire (Kocher) commençant à la hauteur du larynx sur le sterno-mastoïdien, allant obliquement jusqu'à la ligne médiane du cou, et descendant de là jusqu'au jugulum. L'incision transversale courbe de Kocher suit l'incision cutanée du cou.

La peau et l'aponévrose cervicale superficielle divisées, on isole le bord antérieur du sterno-mastoïdien, que l'on écarte. D'autre part, on sectionne le fascia sur la ligne médiane, et l'on divise transversalement, au voisinage du larynx, les bords dénudés des muscles sous-hyoïdiens, mettant ainsi à nu la tumeur goitreuse sur une grande étendue de sa face antérieure. On fend la capsule et on

la détache de la tumeur, que l'on soulève du plan sous-jacent et que l'on luxe vers la partie médiane. Quand on aura isolé aussi ses pôles supérieur et inférieur, on saisira les artères thyroïdiennes supérieure et inférieure et les veines thyroïdiennes inférieures au niveau du pôle correspondant. On sectionnera ces différents vaisseaux entre deux ligatures.

En liant l'artère thyroïdienne inférieure, il faut ménager le nerf laryngé inférieur qui se trouve appliqué au tronc de l'artère. Puis on détache l'isthme glandulaire de la face antérieure de la trachée et on le sectionne entre deux ligatures.

Pour ne pas blesser le nerf récurrent en détachant de la partie latérale de la trachée la moitié de la glande ainsi libérée de ses connexions, Kocher sectionne le tissu goitreux parallèlement à la trachée, et laisse une portion de la face postérieure de la capsule de la tumeur pour protéger le nerf laryngé inférieur (*résection* du goitre).

[Au point de vue de l'intervention chirurgicale, les goitres peuvent être classés en :

1° *Goitres sans noyau énucléables*, goitres *parenchymateux* ;

2° *Goitres à noyau énucléables* ;

3° *Kystes proprement dits*, soit uniques et alors parfois volumineux, soit multiples ; à contenu variable, séreux, hémattique, colloïde.

D'une façon générale, il ne faut pas opérer un goitre avant d'avoir essayé quelque temps le traitement médical (médication iodée, médication thyroïdienne). Ces deux médications, la dernière en particulier, dans certains goitres parenchymateux, ont fourni des améliorations qui ne sont pas négligeables.

La méthode des *injections interstitielles* de liquides modificateurs, teinture d'iode principalement (Luton, Buguet, etc.), est généralement abandonnée parce qu'elle est dangereuse et inefficace, outre qu'elle produit des adhérences qui rendent ensuite l'opération très difficile.

La ligature *atrophiante des artères thyroïdiennes* (Wölfler, Billroth, Rydygier) mérite encore moins de considération.

Il reste donc, en fait d'opérations chirurgicales applicables aux goitres :

1° La *thyroïdectomie*, non la thyroïdectomie totale, puisqu'elle est fatalement mortelle, mais la thyroïdectomie *partielle* (strumectomie unilatérale) ;

2° L'*énucléation intraglandulaire* de Socin.

Dans certains cas cette énucléation intraglandulaire peut devenir une énucléation *massive* (Poncet), soit qu'un kyste uniloculaire acquière des dimensions considérables et refoule en l'amincissant le tissu thyroïdien au milieu duquel il s'est développé, soit que la glande présente une dégénérescence kystique totale ;

3° L'*exothyropexie* de Poncet et Jaboulay, c'est-à-dire la mise au dehors partielle ou totale du goitre après une libération et, dans certains cas, une véritable luxation de la tumeur, dans le but d'obtenir son atrophie, sa régression.

Dans quelles circonstances ces diverses opérations doivent-elles être employées ?

Les goitres *charnus, parenchymateux* sont justiciables de la *thyroïdectomie partielle*, s'ils n'affectent pas la totalité de la glande, de l'*exothyropexie* dans le cas contraire.

Aux goitres à *noyau énucléables* et aux *kystes* convient essentiellement l'*énucléation intraglandulaire* de Socin.

Les deux traitements chirurgicaux de choix sont donc la *thyroïdectomie partielle* et l'*énucléation intraglandulaire*. L'*exothyropexie*, très inférieure à ces deux opérations, n'est vraiment indiquée que comme méthode d'exception, pour parer aux accidents de suffocation résultant d'un goitre parenchymateux très difficile à enlever, ou comme méthode préliminaire destinée à faciliter une intervention plus radicale.

GOITRE EXOPHTALMIQUE

L'attention des chirurgiens s'est portée dans ces derniers temps sur le *traitement du goitre exophtalmique* ; mais ici nous devons distinguer, au moins au point de vue thérapeutique, deux variétés de cette affection :

1° Le *faux goitre exophtalmique* ou *goitre basedowifé*, goitre secondairement exophtalmique, c'est-à-dire la tumeur thyroïdienne bénigne durant parfois depuis de longues années et sur laquelle vient se greffer à un moment donné le syndrome basedowien ;

2° Le *vrai goitre exophtalmique* primitif, avec sa triade d'emblée, ou maladie de Basedow, dans laquelle la tumeur thyroï-

dienne n'est qu'un élément parfois contingent du tableau symptomatique.

A la *première variété* de goitre exophtalmique conviennent les *opérations chirurgicales* employées avec succès depuis Lister (1877), Tillaux (1880); il faut traiter l'affection comme un goitre vulgaire et pratiquer la thyroïdectomie partielle ou l'énucléation.

Le *vrai goitre exophtalmique*, au contraire, n'a pas bénéficié de ces opérations chirurgicales; les succès ont été exceptionnels; les morts, nombreuses et souvent subites, même après l'exothyropexie. Dans ces cas, on a invoqué soit une toxémie aiguë agissant sur le bulbe, et due aux toxines de la glande altérée qui sont lancées brusquement à dose massive dans le torrent circulatoire, soit des troubles de l'innervation cardiaque, aisément explicables par les relations entre les nerfs du corps thyroïde et le nerf dépresseur de Cyon. Quoi qu'il en soit, lorsqu'un vrai goitre exophtalmique n'a pas été amélioré par le traitement médical, il ne doit être opéré chirurgicalement que s'il cause des accidents de suffocation redoutables (goitres plongeants); s'il cause seulement des troubles fonctionnels incompatibles avec l'usage courant de la vie, surtout dans la classe pauvre, on pourra tenter la *section simple* ou la *résection du sympathique cervical* (Jaboulay, Jonnesco).

Jaboulay, le premier, pratiqua la section du sympathique, qui fournit des résultats satisfaisants (1896).

Peu après, Jonnesco fit la *résection bilatérale* du sympathique, partielle d'abord (ganglions cervicaux supérieur et moyen), puis *totale* (ganglions cervicaux supérieur, moyen, inférieur et nerf vertébral). La même opération fut pratiquée depuis cette époque avec plus ou moins de variantes par d'autres chirurgiens (Soulié, Quénu, Gérard-Marchant, J.-L. Faure).

Ces interventions sont encore trop récentes, pour qu'on puisse apprécier leur efficacité réelle; pourtant elles ont donné en général des résultats assez encourageants (diminution de l'exophtalmie, de la tachycardie, du goitre, du tremblement, etc.).

Le manuel opératoire comprend les temps suivants: incision cutanée le long du bord postérieur du sterno-mastoidien allant du bord postérieur de l'apophyse mastoïde jusque sur la face antérieure de la clavicule; dégagement du bord postérieur du sterno-mastoidien; recherche et isolement du tronc sympathique, dégagement, isolement et résection ou arrachement du ganglion cervical supérieur; libération de l'artère

thyroïdienne inférieure du plexus sympathique qui l'enserre; dégagement et résection du ganglion cervical inférieur et résection du nerf vertébral (1).

Jaboulay croit que la résection totale du sympathique ne présente pas un avantage bien marqué sur la *sympathicotomie* ou ablation du ganglion cervical supérieur, telle qu'il la pratique; il serait volontiers d'avis de s'en tenir à l'*élongation* du sympathique cervical (2)].

(1) Jonnesco, *Presse médicale*, 23 octobre 1897, p. 258.

(2) Jaboulay, *Presse médicale*, 12 février 1898, p. 81. — Les indications bibliographiques sur cette question sont trop nombreuses pour que nous les citions ici; rappelons seulement les *Bulletins de l'Académie de médecine*, de 1897; les *Archives provinciales de chirurgie*, de 1897; la *Presse médicale*, du 3 juillet 1897, et l'article du *Traité de chirurgie clinique et opératoire*, de Le Dentu et Pierre Delbet, rédigé par Lyot. Paris, 1898, t. VI, p. 673-675.