

se donner largement du jour, au besoin par des incisions complémentaires. Après section de la peau, on débride dans la même direction le plan musculo-aponévrotique représenté par l'aponévrose moyenne et les muscles sterno-thyroïdien et cléido-hyoïdien. Parfois, pour se mettre à l'aise, on peut être obligé de couper transversalement la sangle formée par le sterno-mastoïdien, ou seulement son chef sternal. On arrive alors sur la tumeur recouverte de feuillets cellulux adventices, improprement appelés capsules par certains auteurs, dans lesquels serpente un riche lacis de veines à parois minces et friables, gorgées de sang, et dont quelques-unes sont très volumineuses. Ces veines, il faut les couper entre deux pinces, pour arriver sur la capsule proprement dite du goitre, celle qui adhère intimement à la tumeur et qui en fait en quelque sorte partie.

Tel est le premier temps de l'opération. L'hémostase bien achevée, on passe au deuxième temps représenté par la dénudation et la libération de toute la tumeur. Supposons, ce qui est le cas ordinaire, que nous ayons affaire à un seul lobe hypertrophié. Quittez le bistouri, décollez le plus possible avec les doigts ou l'extrémité mousse des ciseaux, côtoyant immédiatement la surface gris rougeâtre de la glande, pinçant et liant les vaisseaux à mesure qu'ils se présentent. Nous avons déjà dit combien les connexions du lobe malade avec les organes voisins peuvent varier dans leur étendue et dans leur intensité selon le volume et la forme de la tumeur. D'une façon générale, on doit s'attendre à rencontrer un certain nombre de pédicules vasculaires artériels et veineux à peu près constants : au pôle supérieur, c'est la volumineuse artère thyroïdienne supérieure que l'on voit et sent battre; en dehors, les veines thyroïdiennes moyennes et thyroïdiennes inférieures latérales, tributaires de la veine jugulaire interne ou du tronc brachio-céphalique; en bas le groupe des veines de l'isthme (thyroïdiennes inférieures médianes), volumineuses et turgides, remplissant parfois tout le creux sus-sternal. Toutes ces grosses veines doivent être pincées ou liées avant d'être ouvertes pour éviter l'accident plusieurs fois observé de l'introduction d'air. Dans certains goitres très vasculaires, on pourrait, par prudence, à l'exemple de Kocher et de Billroth, pratiquer la ligature préliminaire des troncs artériels principaux.

La façon de procéder la plus commode est en général de commencer la libération par les parties supérieures et latérales, qui sont les mieux accessibles, mais c'est surtout dans la libération de la face postérieure de la tumeur que l'on doit prendre les plus grandes précautions pour ménager le récurrent. Ce nerf est particulièrement exposé à être blessé par suite de son contact direct avec la tumeur, et surtout par suite des rapports qu'il affecte avec l'artère thyroïdienne inférieure. En effet, ordinairement l'artère, pour aborder l'angle postéro-inférieur de la glande, passe au devant du récurrent, mais,

dans un assez grand nombre de cas, elle passe en arrière du nerf et l'embrasse dans sa concavité (fig. 98). D'autres fois, elle est divisée d'une façon précoce en plusieurs branches dont les unes passent en avant, les autres en arrière du tronc nerveux (fig. 99). Les deux dernières dispositions exposent le nerf à être blessé si l'on fait une ligature en masse (1). Il faut donc ne pas lier sans voir autant que possible le nerf, comme le recommande Billroth. Kocher place un fil

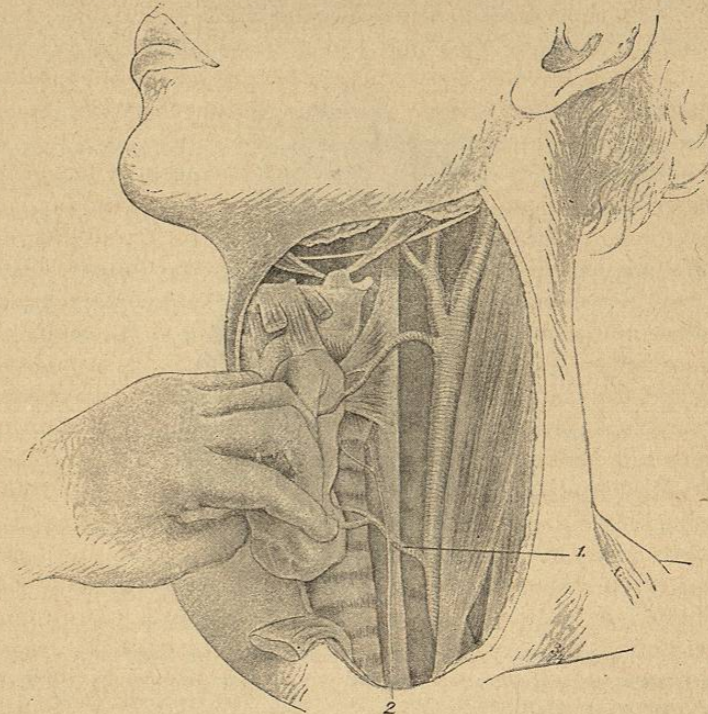


Fig. 98. — Rapports de l'artère thyroïdienne inférieure avec le nerf récurrent. Le tronc artériel, 1., passe en arrière du nerf, 2., en l'embrassant dans sa concavité (d'après WÖLFLEK).

sur le tronc artériel lui-même, très en dehors, sur sa portion verticale et coupe l'artère à ce niveau. Il peut ainsi faire la section de tous les rameaux au ras de la tumeur, sans avoir de sang. La libération de la face postérieure terminée, le lobe malade isolé ne tient plus que par l'isthme, plus ou moins volumineux; est-il mince, il se laisse facilement déchirer. S'il est un peu gros, il est nécessaire de le sectionner à petits coups de ciseaux, en pinçant à mesure les points qui saignent.

Telle est la conduite à suivre pour l'extirpation d'un goitre développé aux dépens d'un lobe latéral. Si l'on avait affaire à une extir-

(1) *Bull. de la Soc. de chir.*, t. IX, 1883, p. 21.

pation du lobe médian de l'isthme, on commencerait à le séparer d'un des lobes latéraux au niveau du point le plus étroit, et en le renversant; on le détacherait ensuite à petits coups de la trachée par sa face profonde. Il est quelquefois remarquablement adhérent au conduit aérien et demande à être disséqué avec soin.

Pour terminer, on s'assure que l'hémostase est bien parfaite, on rapproche par quelques points de suture perdue au catgut les parois de la cavité si les feuilletts cellulaires s'y prêtent, on reconstitue par un surjet les plans musculo-aponévrotiques divisés, et on réunit la

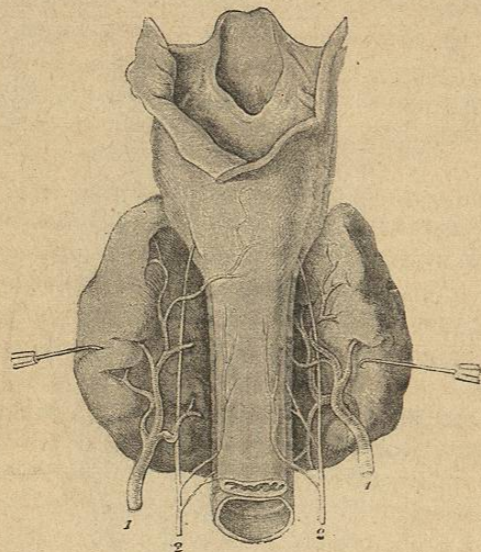


Fig. 99. — Rapports de l'artère thyroïdienne inférieure avec le nerf récurrent (vue postérieure): l'artère, 1,1, montre une division précoce, ses branches d'un côté passent en avant du nerf 2,2. De l'autre elles l'enlacent en avant et en arrière (d'après WÖFLER).

peau en laissant un drain à l'angle inférieur de la plaie. Cette précaution est ici particulièrement utile; il se fait toujours un suintement sanguin assez abondant, et il n'est pas rare que l'on soit obligé de renouveler les pièces superficielles du pansement le lendemain ou le soir même. Il ne faut pas craindre de laisser les malades s'asseoir et même se lever dès le premier jour.

Une modification recommandée par Mikulicz (1) est connue sous le nom de *résection du goitre*: afin d'éviter la blessure du récurrent et la ligature directe des artères, il conseille de négliger systématiquement la dénudation de la tumeur au niveau des pédicules vasculaires supérieurs

(1) MIKULICZ, Beiträge zur Operation des Kropfes (Wien. med. Wochenschr., 2 janvier 1886, n° 1), et in TRZEBICKI, Arch. für klin. Chir., Bd XXXVII, 1888, p. 498.

et inférieurs. Lorsqu'on est arrivé à leur approche, on pénètre dans la capsule, et on dilacère le tissu malade sur lequel on place une ou plusieurs ligatures en masse, sans crainte de laisser au fond de la plaie la portion du tissu, malade ou sain, dans laquelle s'épanouissent les vaisseaux. On peut d'ailleurs, si l'on sent des noyaux malades dans cette portion que l'on abandonne, les énucléer: c'est l'*énucléation* de Kocher (1). Le procédé de Mikulicz est rapide, et il a l'avantage, lorsqu'on extirpe les deux lobes thyroïdiens, de laisser en place des fragments de tissu glandulaire dont nous verrons plus loin l'importance.

*b. Énucléation intra-glandulaire.* — Ce genre d'intervention, indiqué par Luigi Parta, a été érigé en méthode par Socin (de Bâle) et préconisé par Reverdin, Julliard, Poncet (2). Aujourd'hui il est universellement employé toutes les fois que les conditions locales s'y prêtent. Il s'adresse surtout aux formes nucléaires; son but, c'est d'abord d'enlever au malade le moins possible de glande thyroïde; en second lieu on évite la section des vaisseaux importants; Buckhardt a bien fait voir en effet que les vaisseaux si nombreux qui serpentent à la surface du goitre cheminent dans l'adventice, mais que, après avoir pénétré dans la capsule propre, ils se dirigent perpendiculairement et se divisent aussitôt. Enfin le récurrent, qu'on n'a pas à tirer, est plus sûrement ménagé. Donc, après être arrivé sur la glande comme précédemment, et l'avoir mise à nu, on ne cherche plus à la libérer, on incise franchement la capsule, et parfois une couche de tissu thyroïdien formant une lame repoussée contre elle, puis on dépose le bistouri. C'est alors avec le doigt que l'on pénètre en plein tissu glandulaire à la recherche de la nodosité. On la sent grâce à sa consistance, mais souvent aussi on la voit, reconnaissable à sa surface lisse et à sa couleur brun grisâtre. On la dégage assez facilement avec le doigt aidé au besoin de l'extrémité mousse des ciseaux. Il est bon d'aller vite, car l'hémorragie est parfois abondante; mais un instant de compression suffira à l'arrêter, et on n'a plus qu'à placer une ou deux pinces en un point où se trouve en quelque sorte le pédicule vasculaire de la nodosité. Quand on doit énucléer une grosse masse, au sein d'un goitre vasculaire, l'hémorragie devient sérieuse, il faut un nombre considérable de pinces.

Certaines nodosités sont très adhérentes au parenchyme voisin,

(1) KOCHER, Bericht über weitere 250 Kropfextirpationen (Correspondenzblatt für Schweiz. Aertze, 1889).

(2) SOCIN, in GARRÉ, Centralbl. für Chir., 1886, n° 45, et Correspondenzblatt für Schw. Aertze, 1886. — REVERDIN, Sem. méd., 1887, p. 69. — PONCET, in DE PRELLES, L'énucléation intra-glandulaire des goîtres, strumectomie, thèse de Lyon, 1892. — BUCKHARDT, De la capsule du goitre (Centralblatt für Chir., 1894, n° 29, p. 673). — CHAMOZZI, De l'énucléation intra-glandulaire des goîtres solides. Thèse Paris, 1892, n° 25. — MIROVICH, Contribution à l'étude de l'énucléation et de l'extirpation partielle du goitre, thèse inaug., Genève, 1894. — A. REVERDIN, De l'énucléation dans le traitement du goitre. Paris, 1892.

d'autres ont un contenu d'une telle mollesse qu'il est préférable de les évier de la coque conjonctive qui les enveloppe; il en est enfin d'assez mal circonscrites que l'on sent, mais qui n'ont pas de zone limite, le doigt fouille pour les extraire en plein tissu glandulaire.

*Énucléation massive.* — Lorsque la glande est bourrelée de nodosités, on répète l'énucléation autant de fois qu'il est nécessaire pour réduire l'ensemble de la tumeur à des proportions normales. Dans les cas où leur grand nombre, leur fusion, la multiplicité des petits kystes rend cette manière de faire impossible, Poncet a insisté sur l'utilité de l'énucléation massive, c'est-à-dire de la décortication sous-capsulaire de toute la masse altérée. On sépare de la capsule avec les doigts toute la partie à enlever, parfois c'est un lobe entier, en restant toujours en dedans de celle-ci ou du moins en ne passant en dehors d'elle que dans les points où son adhérence ne permet pas d'agir autrement. Il persiste ainsi une certaine quantité de tissu thyroïdien à la face profonde de la capsule, et on évite la dissociation des espaces cellulaires péri-thyroïdiens. A la place de la masse extirpée reste une cavité dont les parois donnent du sang en assez grande abondance et que quelques ligatures au catgut sur les points les plus vasculaires ne suffisent pas toujours à assécher. C'est alors qu'une suture hémostatique au catgut jetée en surjet sur les deux parois opposées de la cavité rendra service. Comme on ne peut supprimer absolument tout suintement, le drainage reste une sage précaution.

Péan applique avec succès à l'extirpation des goitres sa méthode du *morcellement*: la tumeur est enlevée par fragments du centre à la circonférence, chaque portion qu'on enlève étant au préalable circonscrite par une ou plusieurs pinces courbes dentées qui assurent l'hémostase. Ce procédé est à rapprocher des énucléations intra-glandulaires (1).

A quelle méthode faut-il donner la préférence? extirpation partielle extra-capsulaire ou énucléation intra-glandulaire. Lorsqu'il s'agit d'un goitre affectant un lobe seulement, régulier, sans adhérence, l'extirpation extra-capsulaire est, à notre avis, la méthode la plus simple. Si par contre il existe des adhérences, si l'on est en présence d'une forme nucléaire, si surtout l'altération porte sur les deux lobes de la glande, c'est aux énucléations intra-glandulaires qu'il faudra avoir recours. Tout dépend donc de la disposition anatomique. Bruns, sur 300 opérations, a pratiqué l'extirpation d'un lobe 79 fois, l'énucléation 176 fois, et l'énucléation combinée à la résection 45 fois.

(1) Voy. Th. de CHRETIEN. C'est donc à tort qu'OSTERMAYER s'attribue la paternité du procédé: Eine Methode zur Entfernung von Cysten und Adenomknoten aus der Schilddrusengewebe ohne Blutung (*Allgem. med. Central-Zeitung*, 1895, n° 45).

Fig. 100 et 101. — Énucléation massive pour un énorme goitre polykystique ancien (service de M. Poncet, 1892). Th. de BÉRARD.



Fig. 100. — Avant l'opération.



Fig. 101. — A la sortie de l'hôpital.

Nous avons dit qu'il y avait avantage à respecter le plus possible le tissu thyroïdien, voire même à laisser un peu de tissu malade plutôt que de faire une extirpation totale, afin d'éviter les accidents d'insuffisance thyroïdienne que nous décrirons plus loin. Mais n'a-t-on pas à craindre que le malade soit exposé alors à une récurrence ? Il ne faut pas oublier que nous ne sommes point ici en présence d'une tumeur maligne et que l'irritation apportée par l'acte opératoire est plutôt susceptible de provoquer une sclérose à tendance régressive. On peut donc après une ablation partielle observer la régression du lobe opposé auquel on n'a pas touché. Ce fait, signalé par J. Wolf en 1887, a été confirmé par Poncet (1), Köhler, Löwenstein (2). Mais il n'en est pas toujours ainsi, et si parfois, comme le remarque Wölfler, un certain degré d'augmentation du cou survenant chez un opéré peut être mis sur le compte d'une hypertrophie compensatrice, il n'en est pas moins vrai qu'il faut compter avec la possibilité de véritables récurrences. Il est rare toutefois qu'une intervention ultérieure soit nécessaire. Socin (3), sur 45 énucléations, a vu 20 fois survenir une nouvelle hypertrophie, 9 fois dans le lobe opéré, 11 fois dans l'autre ; deux fois seulement on dut intervenir à nouveau. D'après la statistique de Bruns, sur 69 malades qui ont pu être retrouvés, on comptait 30 cas d'extirpation et 39 cas d'énucléation. Parmi les extirpations, 13 malades ne présentaient ultérieurement aucune menace de récurrence, chez 16 il y avait une certaine augmentation du cou, et 12 de ces derniers avaient vu reparaitre des troubles fonctionnels. Parmi les énucléations, 11 malades seulement étaient restés absolument indemnes, 28 présentaient une certaine augmentation du cou, dont 14 avec des troubles fonctionnels. Disons, en opposition à ces chiffres peu rassurants, que sur 40 malades de Wölfler, 38 fois la guérison s'est maintenue. Reverdin, sur 12 extirpations partielles, note une récurrence, et sur 17 énucléations 3 récurrences dont 2 sur la même malade. En réalité, ces tendances à la récurrence tiennent plutôt à la forme anatomique du goitre qu'aux tentatives d'une ablation plus ou moins complète, et il est vraisemblable que la récurrence est due à des petits noyaux d'adénome fœtal passés inaperçus qui continuent à grossir.

*Traitement des goitres aberrants et rétro-sternaux.* — La situation anormale de certains goitres comporte quelques particularités opératoires qu'il est bon de mentionner ici.

Les goitres rétro-sternaux seront mis à découvert à l'aide d'une incision en arc menée, comme le conseille Kocher, immédiatement au-dessus de la clavicule et du sternum. La section des muscles sous-

(1) JENNY, De l'atrophie des goitres laissés en place après diverses opérations sur le corps thyroïde. Thèse de Lyon, 1893.

(2) LÖWENSTEIN, Ein fall von totalen Schwund des zurückgelassenen Kopfstrestes nach partieller Extirpation (Berlin. klin. Wochenschr., 13 juillet 1896).

(3) BALLY, Beiträge zur klin. Chir., Bd VII.

hyoïdiens, des deux chefs sternaux du sterno-mastoïdien, et parfois aussi d'un chef claviculaire est nécessaire. L'extirpation extra-capsulaire s'accompagne en général d'une hémorragie modérée que le tamponnement fait cesser. Toutefois Billroth, dans un cas, fut aux prises avec une hémorragie de la veine sous-clavière et dut lier ce vaisseau ainsi que la jugulaire externe et le tronc veineux brachio-céphalique droit, ce qui entraîna la résection d'une partie de la clavicule et du sternum. Bien que de pareils délabrements ne soient pas d'ordinaire nécessaires, l'intervention est néanmoins plus sérieuse que dans les goitres normaux. La statistique de Wuhrman (1), à ne considérer que les 27 extirpations de goitres bénins qu'il rapporte, donne une mortalité de 22 p. 100. Il ne faut pas oublier par contre la gravité de cette variété de goitre abandonnée à elle-même.

L'extirpation des goitres rétro-pharyngiens sera faite à l'aide d'une incision suivant le bord antérieur du sterno-mastoïdien, comme l'ont fait Bœckel (2) et Kocher. On pourra faire saillir la tumeur à l'aide de deux doigts placés dans l'arrière-bouche. Madelung, Braun, Kocher ont aussi employé la voie buccale, après trachéotomie préliminaire.

ACCIDENTS DE LA THYROIDECTOMIE. — A côté des accidents se rattachant directement à l'opération, il en est d'autres qui relèvent exclusivement de la suppression de la fonction thyroïdienne et que nous étudierons à part sous le nom d'*insuffisance thyroïdienne*.

I. ACCIDENTS OPÉRATOIRES. — a. *Dangers des anesthésiques.* — Lorsque l'on opère des malades en imminence d'asphyxie, par suite de la parésie des cordes vocales ou de la trachéo-sténose, on peut se trouver aux prises avec des accidents de suffocation dès le début de l'administration de l'anesthésique, mais en général on les évitera par une anesthésie bien conduite. Beaucoup plus redoutables sont ceux qui ont pour cause des troubles cardiaques, cœur forcé ou dégénérescence graisseuse (Rose, Wölfler) ; ils peuvent être la cause d'une syncope mortelle. Quant à la préférence à donner à l'éther ou au chloroforme, c'est surtout l'état de l'appareil pulmonaire qu'il faudra considérer. On connaît bien l'influence de l'éther sur la sécrétion bronchique, et sur les sujets âgés ou atteints de trachéo-bronchite ; on devra avec Poncet préférer le chloroforme. Roux (3) évite le plus possible l'anesthésie générale, il lui reproche d'augmenter la congestion veineuse et de provoquer des vomissements qui favorisent l'hémorragie. Dans le plus grand nombre des cas, il se contente de la simple anesthésie de la peau à l'aide de cocaïne

(1) WUHRMAN, Die struma intrathoracica (Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd LIII, 1, 2), et HEYDENREICH, Sem. méd., 1896, p. 2.

(2) BÖCKEL, Bull. de la Soc. de chir., 1879, p. 303.

(3) ROUX, Festschrift herausgegeben zu Ehren des prof. Kocher in Bern. Wiesbaden, 1891 et Congrès français de Ch., 1894, p. 51.

en injections sous-cutanées et cause avec son malade qui, dit-il, sait seul tenir sa tête dans l'attitude la plus favorable pour éviter le plissement de la trachée.

b. *Hémorragie.* — La thyroïdectomie est une des opérations dans lesquelles l'hémorragie est le plus à redouter, du moins dans les formes particulièrement vasculaires. On se rend maître facilement de l'hémorragie artérielle malgré le volume considérable des artères. Nous avons dit déjà que l'on pouvait en faire la ligature préliminaire avant d'entreprendre la libération du goitre. Le danger réside surtout dans le grand nombre des veines, qui lorsqu'on vient à les piquer donnent un jet presque comme des artères, et dont les parois friables cèdent parfois sous les pinces. L'hémorragie en nappe sera arrêtée par le tamponnement ou par une suture perdue à étages. Le tissu thyroïdien en effet saigne peu ; je rappelle toutefois que dans un cas où il s'agissait, il est vrai, d'un goitre exophtalmique, Quénu, ne parvenant pas à faire l'hémostase du tissu de la glande qui saignait abondamment, dut faire la thyroïdectomie totale.

c. *Entrée de l'air dans les veines.* — Cet accident, bien que rare, doit être présent à l'esprit. Il a été observé par Wölfler, Krœnlein, Schintzinger, Poncet. Il est favorisé par l'énorme volume des veines thyroïdiennes inférieures, la brièveté de leur tronc, la fréquence du tirage. Le plus sûr moyen de l'éviter est de ne couper les grosses veines qu'entre deux ligatures.

d. *Affaissement de la trachée.* — Nous avons étudié les altérations qui favorisent cet accident, et à ce point de vue, la déformation en lame de sabre est la plus dangereuse. On doit le redouter dans les goitres qui déterminent des troubles respiratoires. Il survient, soit pendant l'opération, soit quelques instants après que le malade a été reporté dans son lit. C'est surtout pour l'éviter que Rose a préconisé la trachéotomie préliminaire ; celle-ci favoriserait en outre l'hémostase en rendant la respiration plus facile ; elle empêcherait aussi la médiastinite en prévenant l'aspiration des produits de la plaie. Le grand reproche à faire à la trachéotomie, c'est qu'elle rend l'asepsie impossible, elle expose à l'infection et à la broncho-pneumonie (Kocher, Billroth), aussi est-elle universellement rejetée comme intervention préliminaire. Cependant on est parfois obligé d'y avoir recours d'urgence en présence d'accidents asphyxiques qui se montrent durant l'opération. Il faut alors, suivant le conseil de Rose et de Bergman, inciser la trachée le plus bas possible, sur le point ramolli. Kuester préfère la laryngotomie intercrico-thyroïdienne avec une longue canule (1). Kocher, pour éviter la trachéotomie, propose de rétablir la forme de la trachée aplatie latéralement par l'artifice suivant : un fil est passé dans chacune des faces latérales

(1) Voy. DELMAS, De la trachéotomie et du calibrage de la trachée dans les opérations sur le corps thyroïde. Thèse de Lyon, 1894.

de la trachée et noué au devant d'elle avec celui du côté opposé. On rétablit parfois ainsi la forme cylindrique du conduit, mais le mieux est d'éviter, quand on le peut, de trop dénuder une trachée ramollie, et de s'efforcer de laisser un lobe ou une portion de lobe pour lui servir en quelque sorte de tuteur.

e. *Blessures des nerfs.* — Le récurrent est à la fois le nerf qui court les plus grands risques d'être lésé, comme nous l'avons fait voir, et celui dont l'importance est prépondérante. Il peut se trouver simplement irrité ou tirillé, pris dans une ligature ou coupé. Ce furent Reverdin et Julliard qui attirèrent l'attention sur la possibilité de l'irritation du nerf par les solutions antiseptiques, accident qui ne s'observe plus aujourd'hui où l'asepsie tend à remplacer l'antisepsie.

On remarque souvent après la thyroïdectomie de l'enrouement, ou même une aphonie dont la durée peut varier de quelques jours à plusieurs mois : c'est lorsque le nerf a été tirillé pendant l'opération ou serré par une ligature. Parfois l'aphonie survient tardivement et reconnaît pour cause une compression secondaire d'origine cicatricielle. Il faut reconnaître par contre que l'on a vu l'opération, en libérant le récurrent, faire disparaître des troubles laryngés antérieurs à l'opération.

La section d'un seul récurrent entraîne l'aphonie, ou du moins un enrouement très prononcé. Dans le cas de section bilatérale, l'aphonie serait complète et définitive, mais il faut se rappeler que les opérés de Richelot et de Schwartz, devenus aphones à la suite d'une thyroïdectomie, et chez lesquels Krishaber et Poyet avaient diagnostiqué une section bilatérale, recouvrèrent la voix. Quant aux accidents qui ont amené en quelques heures une asphyxie progressive d'origine laryngée, il paraît plus vraisemblable de les mettre sur le compte d'un spasme glottique provoqué par une excitation des nerfs due à une ligature mal placée plutôt qu'à une section. C'est ainsi qu'Hamilton vit suffoquer un malade pendant qu'il plaçait une ligature en masse sur la corne inférieure ; il lui suffit de desserrer le fil pour faire cesser les accidents.

La section d'un pneumogastrique, accident rare, et qui ne se présente guère qu'à propos d'extirpation de cancers, paraît, d'après les faits de Czerny et de Peyrot (1), ne pas entraîner d'accidents immédiats ; mais on sait aujourd'hui qu'elle peut rendre le poumon plus vulnérable aux infections. Kranz (2) rapporte un fait de Braun dans lequel l'ablation d'un goitre vasculaire nécessita la résection de la veine jugulaire interne, de la carotide primitive et du pneumogastrique sur une longueur de 6 centimètres et demi. Après la section du vague, le pouls, qui battait auparavant 62, descendit d'abord un peu pour remonter à 138. Il y eut d'ailleurs les jours suivants des

(1) PEYROT, *Bull. de la Soc. de chir.*, t. XI, p. 902.

(2) KRANZ, *Zur operative Behandlung des Kropfes*. Inaug. Diss. Königsberg, 1895.