

Histologiquement elles sont formées de tissu thyroïdien toujours embryonnaire, soit sous forme d'amas cellulaires, soit sous forme de tubes glandulaires. Une grande quantité de larges vaisseaux les parcourt, formant entre les cellules une véritable circulation lacunaire, c'est ce qui explique la fréquence des infiltrations hémorragiques, et sous leur influence la transformation fibreuse ou myxomateuse du tissu conjonctif interstitiel (Wölfler).

3° **Goitre colloïde** (adénome gélatineux de Wölfler). — Il forme des tumeurs volumineuses, occupant un lobe entier, et il n'est pas rare de le voir envahir la glande dans sa totalité, en lui conservant à peu près sa forme. Ici peu de bosselures, ou pas de nodosités, ou si on en rencontre, elles diffèrent peu en apparence du tissu normal.

C'est lui qui atteint les plus grandes dimensions, formant ces énormes colliers que l'on voit descendre quelquefois jusque sur l'abdomen. Sa coupe est régulière, lisse, translucide. Le tissu conjonctif y est rare. Il s'écrase facilement comme une gelée épaisse en laissant entre les doigts de petites masses transparentes, d'un jaune rosé, et poisseuses comme de la colle. C'est la matière colloïde. Au point de vue microscopique, ce goitre se compose de grosses vésicules glandulaires serrées les unes contre les autres, ayant pris par pression réciproque une forme polygonale et remplies de matière colloïde. C'est là du moins l'aspect le plus général, mais dans les points où la prolifération est en activité, les vésicules gardent leur forme arrondie, un tissu conjonctif d'aspect muqueux les sépare; des proliférations cellulaires diffuses, provenant de ces amas embryonnaires auxquels Wölfler attache tant d'importance, se répandent entre les vésicules glandulaires et jusque dans leur intérieur. Il en résulte l'apparence d'une multiplication cellulaire diffuse, comparable à ce qu'on observe dans les cancers. Et de fait nous décrivons parmi les cancers des adénomes malins qui récidivent et donnent des métastases. La distinction histologique en est impossible à faire.

Quant à la matière colloïde, la plupart des auteurs la regardent comme résultant de la sécrétion même des cellules et non de leur destruction (Müller). Contrairement à ce qu'on observe dans la glande normale, sa présence dans les vaisseaux lymphatiques n'a jamais été constatée, si ce n'est par Podbelsky (1).

4° **Goitre fibreux**. — Il est certain qu'il ne s'agit pas là d'une forme primitive mais d'une transformation qui appartient en général aux goitres anciens. Rokitansky, Virchow la considèrent comme le résultat d'un processus de thyroïdite chronique, et de fait les injections interstitielles dans les goitres ne font pas autre chose que de provoquer

(1) PODBELSKY. Ueber das Volkomen des colloïdes in dem Lymphgefäße der struma erkrankten menschlichen Schilddrüse (*Prager med. Woch.*, nos 19 et 20, 1892). — MULLER, Beiträge zur Hist. der norm. u. der erkrankten Schilddrüse (*Ziegler's Beitr. zur path. Anat. u. allgemein Path.*, 1896, p. 126).

une sclérose d'origine inflammatoire. Le goitre fibreux a souvent pour point de départ les noyaux de l'adénome fœtal et la sclérose succède sans doute aux hémorragies dont celui-ci est souvent le siège. On trouve un ou plusieurs centres fibreux dont partent des travées rayonnantes n'atteignant pas la périphérie de la tumeur qui montre encore du tissu thyroïdien normal. Parfois on reconnaît un noyau adénomateux circonscrit par une barrière conjonctive épaisse et sillonné de rayons qui donnent à la coupe l'apparence d'une orange.

5° **Goitre kystique**. — Les petits kystes ne sont pas rares dans le goitre colloïde, c'est le cysto-adénome de Wölfler. Dans certains cas leur volume devient considérable, le kyste représente alors la lésion prépondérante, et le reste des altérations goitreuses passe à l'arrière-plan. C'est ainsi que l'on a décrit à part les goitres kystiques. Bien observés par Maunoir de Genève en 1815, ils ont encore été étudiés par Bonnet, Velpeau, qui les distingua avec soin des kystes séreux du cou. Les kystes peuvent être uniques ou multiples, mais ordinairement, il y en a un qui l'emporte par son volume sur tous les autres. La tumeur, franchement ronde à son origine, devient irrégulière et bosselée dans les anciens kystes; petite, elle peut occuper le centre d'une glande thyroïde à peu près intacte; mais, lorsque son volume augmente, elle fait peu à peu saillie hors de la glande, s'en énuclée, se pédiculise même (Beck). Aussi comprend-on qu'elle puisse acquérir un volume considérable sans déterminer de troubles graves de compression. On a vu ainsi des kystes descendre jusqu'à l'ombilic.

La paroi kystique est d'épaisseur variable; quelquefois elle est mince au point d'être impossible à disséquer; d'autres fois, elle se montre plus ferme, fibreuse, se laissant séparer du reste de la glande suivant l'expression de Poncet à la façon d'un kyste sébacé. Dans les kystes très volumineux, elle peut atteindre une épaisseur de plusieurs centimètres et contenir des plaques calcaires. Sur sa face interne se voient des cloisons, des crêtes ou des dépressions correspondant à la fusion de plusieurs kystes. L'existence d'un épithélium à la face interne des poches kystiques, du moins de celles qui sont jeunes, n'est plus guère mise en doute. C'est un épithélium cubique. Dans quelques cas, il se présente sous la forme de franges ou de végétations dendritiques comparables à celles que l'on voit dans certains kystes de l'ovaire. Ces végétations contiennent des vaisseaux à parois minces, embryonnaires, éminemment fragiles. Ils contribuent avec d'autres vaisseaux variqueux d'apparence lacunaire que l'on voit saillir par place à la face interne de la poche, à donner lieu aux hémorragies si fréquentes dans les kystes. Exceptionnellement, on a vu le sang provenir directement de grosses veines dont la paroi s'est laissée perforer par des bourgeons de tissu glandulaire.

Le contenu offre des apparences très variables. Primitivement, c'est un liquide clair, onctueux, albumineux. S'il s'y produit des hémorragies, on peut y trouver tous les stades de régression du sang épanché, bouillie noirâtre, cristaux de cholestérine, masses d'apparence athéromateuse, dépôts fibrineux à la face interne de la poche comme dans les anévrysmes. Certaines poches paraissent entièrement remplies par une masse rougeâtre molle qui au microscope se montre formée de tissu thyroïdien embryonnaire. Sont-ce là des kystes dont la paroi a végété comme le voulaient Beck, Rokitansky, Müller? Ce serait une erreur d'interprétation. Virchow en fait des centres de prolifération glandulaire et nous devons y reconnaître avec Wölfler des noyaux d'adénome foetal.

Comment se forment les kystes? Wölfler admet deux mécanismes. L'éclatement de la vésicule avec épanchement de son contenu dans le tissu interstitiel, et la fusion de plusieurs vésicules par atrophie des parois qui les séparent. Gutknecht distingue des kystes par dilatation et des kystes par ramollissement, ces derniers provenant d'une dégénérescence du stroma.

A côté de ces grands kystes, il faut en signaler d'autres plus petits constituant deux variétés décrites par Wölfler sous les noms de *cysto-adénome proliférant* et de *cysto-adénome papillaire*. Ils sont fréquemment remplis de végétations revêtues de cellules formant une ou plusieurs couches. Ces cellules sont rondes dans la première variété, cubiques dans la seconde. Dans un cas Wölfler a observé des végétations recouvertes d'un épithélium nettement cylindrique (adénome cylindro-cellulaire).

Le cysto-adénome papillaire serait susceptible de récurrence locale après l'ablation.

6° **Goitre vasculaire.** — La plupart des goitres sont très riches en vaisseaux sanguins, mais dans certains cas leur nombre, leur augmentation de volume, leurs anastomoses acquièrent une importance considérable, et deviennent un caractère prédominant, du moins au point de vue macroscopique.

Ph. Von Walther en distingua deux variétés, selon que l'ectasie porte principalement sur les artères ou les veines : le *goitre anévrysmatique* et le *goitre variqueux*.

La dilatation artérielle semble affecter surtout les gros troncs, mais elle s'étend aussi aux dernières ramifications et même aux capillaires, formant entre les alvéoles glandulaires une véritable circulation lacunaire.

Dans la forme variqueuse ce sont surtout les veines superficielles qui sont atteintes, leurs anastomoses se multiplient, des segments veineux entiers forment de véritables ampoules vasculaires et la masse de la tumeur est masquée par tout un lacs de vaisseaux.

Les vaisseaux dilatés peuvent conserver leur structure; cependant

d'après Houel, les artères perdraient parfois leur tunique moyenne. De plus Friedreich, Virchow, Kocher, ont décrit des cas dans lesquels les tuniques avaient subi la dégénérescence amyloïde. On les a vues aussi envahies dans toute leur étendue par l'infiltration calcaire.

Quant au tissu du goitre vasculaire, qu'est-il? Dans un cas de Pietrzikowsky cité par Wölfler, il avait complètement disparu et la tumeur avait une apparence caverneuse. Lucke a bien fait voir que la vascularisation n'était qu'une modification accessoire, et cela d'autant plus que chez les individus jeunes elle peut n'être que transitoire. D'après Wölfler, ce serait le plus ordinairement l'adénome fatal qui prendrait les caractères du goitre vasculaire.

Enfin on a décrit des *goitres osseux*. La dégénérescence calcaire s'observe assez souvent dans les kystes sous forme de bouillie crayeuse, voire même de calculs dans leur intérieur (Gosselin), ou sous forme de plaques crétacées dans leurs parois, comme on en observe dans tous les kystes en général. Dans certains cas, toute la masse goitreuse peut être transformée en une tumeur ayant absolument l'apparence du tissu osseux parfait. Parsons a signalé un cas de cette matière et nous avons vu enlever par le professeur Le Dentu un goitre sus-claviculaire du volume d'une petite orange, semblable à une ostéome. Ajoutons toutefois qu'aucun examen histologique n'a encore démontré la présence de tissu osseux organisé.

INFLAMMATION ET HÉMORRAGIE DANS LES GOITRES. — L'inflammation a déjà été décrite à propos de la *thyroïdite* (Voy. p. 608). Les lésions anatomiques sont les mêmes et nous la retrouverons à propos de la description symptomatique des complications. La suppuration provoque la formation de foyers multiples ou de poches uniques, des fusées à distance, etc. L'inflammation chronique a pour type celle qui est déterminée par les injections interstitielles, elle a pour conséquence la prolifération du tissu conjonctif, l'atrophie des éléments glandulaires et la sclérose.

Nous avons déjà parlé des *hémorragies intra-kystiques*. Lorsque le sang s'épanche dans le parenchyme glandulaire, il constitue les apoplexies thyroïdiennes des anciens auteurs. On a admis sans preuves certaines que de véritables hématomes pouvaient ainsi se former et devenir le point de départ de kystes hématiques. Souvent l'hémorragie dans ses transformations ultérieures est remplacée par des noyaux et des travées fibreuses. Elle pourrait donc conduire au goitre fibreux. Mais Wölfler admet aussi qu'elle sert de substratum à la formation de ce tissu interstitiel myxomateux si abondant dans certains goitres et contribue ainsi à leur accroissement.

Variétés de formes et de sièges. — Nous avons dit que la *dégénérescence goitreuse* pouvait être *générale* ou *partielle*. Lorsqu'elle affecte toute la glande, elle forme souvent ces goitres en colliers ou en besace qui retombent au-devant du sternum sans comprimer les

voies respiratoires. Certaines formes cependant se comportent d'une manière très différente. Elles tendent à se porter en arrière et à entourer le conduit œsophago-trachéal; tels sont les goitres circulaires, le goitre en cylindre de Rose. Souvent pour cette raison ce sont des goitres constricteurs (Chassaignac). Un cas typique de ce genre a été observé chez un nouveau-né par Kaufmann (1). Sur le dessin qu'il en donne on voit les deux lobes du goitre entourer la trachée et l'œsophage comme un anneau en se réunissant au contact par derrière eux.

Si le goitre est partiel, la tumeur se limite ordinairement à l'un des trois lobes de la glande, se conformant ainsi à la disposition anatomique de certaines thyroïdes (*glandula tripartita* de Gruber). On a observé que le lobe droit était beaucoup plus souvent atteint que le gauche, l'isthme l'est plus rarement. La forme de la tumeur est en général ovoïde ou globuleuse, mais il n'en pas toujours ainsi; enfin certaines masses goitreuses s'éloignent considérablement du siège anatomique de la glande thyroïde et méritent le nom de goitres aberrants.

GOITRES ABERRANTS. — Ils résultent soit d'une disposition anatomique congénitale ayant modifié la forme de l'organe, soit de ce fait qu'un noyau de tissu malade peut s'énucléer de la glande, n'étant plus rattaché à elle que par un étroit pédicule. Il faut les distinguer des goitres accessoires que nous étudierons plus loin. Certains de ces goitres deviennent mobiles sous la peau, on en a même vu qui pouvaient être rejetés derrière le dos comme un sac (goitres pendulaires). Mais les variétés les plus graves au point de vue des accidents qu'elles déterminent sont celles qui se portent dans la profondeur, le long des voies aériennes (goitre en dedans de Fodéré).

Le goitre rétro-sternal a ordinairement pour origine l'isthme, plus rarement l'une des cornes inférieures de la glande. On le trouve derrière la fourchette sternale, émergeant parfois en partie au-dessus de son échancrure qui lui imprime un rétrécissement (goitres en sablier, en biscuit, en gourde). Il peut être aussi entièrement caché dans le médiastin antérieur, mais il s'agit alors plus souvent d'un goitre développé aux dépens d'une glande thyroïde accessoire.

Le goitre rétro-claviculaire suit une des faces latérales de la trachée et descend derrière la clavicule.

Les goitres rétro-pharyngiens et rétro-œsophagiens résultent ordinairement d'un prolongement de la corne supérieure qui se porte derrière le tube digestif en s'isolant du reste de la glande, disposition qui rappelle celle que l'on observe chez le fœtus.

Ces différentes variétés de goitres à siège anormal ne sont pas

(1) KAUFMANN, *Deutsche Zeitsch. für Chir.* Bd. XVIII, 1883.

absolument rares: sur 300 opérés de la clinique de Bruns (1), on compte un tiers des cas environ dans lesquels la tumeur n'occupait pas le siège thyroïdien habituel, 70 goitres rétro-sternaux, 5 rétro-claviculaires, 6 endothoraciques, 9 rétro-trachéaux, 4 rétro-œsophagiens, 2 annulaires, et dans un cas la tumeur envoyait un prolongement contre la base du crâne. Quant à leur variété anatomique, il y a simplement à remarquer que l'on a assez souvent affaire à des goitres kystiques (2).

GOITRES ACCESSOIRES (3). — Les goitres que nous venons de décrire sont toujours rattachés à la glande principale souvent malade elle-même par un pédicule de nature glandulaire. Wölfler les désigne du nom de faux goitres accessoires, pour les distinguer de ceux qui se développent aux dépens des *glandes thyroïdes accessoires* et se montrent constamment indépendants de la glande principale ou du moins rattachés à elle par un pédicule simplement fibreux ou vasculaire. Les goitres accessoires vrais peuvent être divisés en médians ou latéraux. Pour comprendre leur distribution, il est nécessaire de dire quelques mots des glandes accessoires elles-mêmes et de leur formation embryologique.

Signalées pour la première fois par Sandotröm, elles ont été étudiées par Gruber, Verneuil, Zuckerkandl, Madelung, Merten. Ce sont principalement les recherches embryologiques de Born, His, Stiéda, Wölfler qui en ont donné la signification anatomique, et les recherches physiologiques de Gley ont confirmé leurs relations fonctionnelles avec la glande thyroïde. Rappelons brièvement que la glande thyroïde se développe aux dépens d'évaginations de la cavité pharyngienne dont l'une est médiane, les deux autres latérales. La forme incurvée à l'origine de la région céphalique met en contact

(1) BERGEAT, Ueber 300 Kropfextirpationen in Brun'schen Klinik (*Beiträge zur klin. Chir.* Bd. XV, Hft. 3, 1883-1894).

(2) MARTIN, Kystes du canal thyro-lingual. Thèse Paris, 1896.

(3) GRUBER, *Virchow's Arch. für pathol. Anat.*, Bd. LXI. — VERNEUIL, *Arch. gén. de méd.*, 1853. — ZUCKERKANDL, Ueber eine bisher noch nicht beschriebene Drüse in der Regio suprahyoidea. Stuttgart, 1879. — MADELUNG, Anatomisches und chirurgisches über die Glandula thyreoidea accessoria (*Langenbeck's Arch. für klinische Chirurgie*, Bd. XXIX, p. 71. — MERTEN, Historisches über die Entdeckung der glandula suprahyoidea (*Arch. für Anat. von His u. Braune*, 1879, p. 483). — KADYI, Ueber accessorische Schilddrüsenlappchen in der Zungenbeingegegend (*Arch. für Anat. von His u. Braune*, 1879). — STRECKEISEN, Beiträge zur Morphologie der Schilddrüse (*Virchow's Arch.*, Bd. CIII, p. 131). — R. WOLF, *Centralbl. für Chir.*, 1889. *Verhandl. der chir. Congress*, p. 51. — KAST und RUMPEL, Struma accessoria baseos linguae. Pathologische anatomische Tafeln aus den Hamburger Krankenhäusern. — C. POWERS, Tumeur linguale au niveau du foramen caecum constituée par du tissu thyroïdien (*Ann. of Surgery*, 1894, p. 78). — E. G. SSALISTCHEW, Zur Casuistik der Nebenkropfe. Ein neuer wahrer isolirter lateraler Nebenkropf (*Arch. für klin. Chir.*, 1894, B. XLVIII, 452). — PALTAUF, Goitres intra-laryngés et trachéaux (*Beiträge zur pathol. Anat.*, XI, 1891). — HIS (W.), Der Tractus thyreoglossus (*Arch. f. Anat. und Physiol.*, 1892). — PILLIET, Adénome kystique aberrant du corps thyroïde (*Bull. de la Soc. anat.*, 1893, p. 391).

avec l'ébauche thyroïdienne médiane non seulement les deux moitiés latérales originelles de la langue, mais encore les deux moitiés de l'os hyoïde et même les derniers arcs aortiques. A mesure que l'embryon se redresse, la glande thyroïde descend dans le cou, mais, dans sa migration, la formation médiane peut laisser des traces de son passage depuis la base de la langue, c'est-à-dire le foramen cæcum qui représente son siège primitif, jusqu'à l'isthme qu'elle constitue à son point d'arrivée. Ce sont, de haut en bas, un canal qui fait quelquefois suite au foramen cæcum (*ductus linguæ* de Bochdaleck et de His), des débris glandulaires au voisinage ou dans l'épaisseur même de l'os hyoïde (glandes supra-hyoïdiennes de Zuckerkandl, Kadyi, — glandes épihyoïdiennes et intra-hyoïdiennes de Streckeisen), enfin la pyramide de Lalouette ou *ductus thyroideus*.

Sur tout ce trajet peuvent se trouver des glandes thyroïdes accessoires médianes (groupe supérieur). Comme formations pathologiques elles donnent lieu à de véritables petits goîtres parfaitement constitués, tels ceux observés à la base même de la langue par Lucke, R. Wolf, Kast et Rumpel, Powers, au devant de la membrane thyro-hyoïdienne (Kadyi) dans la pyramide de Lalouette. Mais les tumeurs de ce groupe les plus fréquemment observées sont ces kystes muqueux voisins de l'os hyoïde, rattachés le plus souvent à la surface de cet os ou à sa face profonde par un pédicule et que l'on a considérés tour à tour comme des hygromas de la bourse séreuse préhyoïdienne (Boyer), des kystes des glandes muqueuses glosso-épiglottiques (Nélaton) ou des kystes branchiaux mucoïdes. Bien qu'ils soient tapissés par un épithélium cylindrique, leur mode de formation doit les faire rattacher à des kystes thyroïdiens congénitaux; parfois d'ailleurs, on trouve dans leur paroi des invaginations épithéliales entourées de follicules thyroïdiens parfaits (Haeckel (1), Seldowitsch) (2). Certaines grenouillettes congénitales du plancher de la bouche ont vraisemblablement pour origine les mêmes formations (Bochdaleck, Neuman).

Il existe encore d'autres glandes thyroïdes accessoires médianes (groupe inférieur), fragments thyroïdiens entraînés par la descente de la crosse aortique. On les trouve surtout chez le mouton, le chien, une fois sur cent chez l'homme d'après Gruber, mais il n'est pas démontré qu'elles aient été l'origine de goîtres.

Quant aux *glandes thyroïdes accessoires latérales*, elles sont des restes des ébauches latérales. Gruber les divise en supérieures et inférieures. Les premières peuvent donner naissance à des goîtres accessoires pharyngiens (Czerny, Weinlechner), intra-pharyngiens

(1) H. HÆCKEL, Eine cyste des Ductus thyroglossus (*Arch. für klin. Chir.*, B. XLVIII, 1894, p. 607).

(2) SELDOWITSCH, Myxœdème consécutif à l'extirpation d'une glande thyroïde, accessoire de la langue (*Sem. méd.*, 1897, n° 23).

et même intra-trachéaux. Les secondes se cantonnent entre la clavicule, l'omo-hyoïdien et la ligne médiane. Elles ne dépassent jamais au cou les carotides comme limite externe. Cependant Ssalistchew a publié une observation de trois goîtres accessoires latéraux sur le même sujet, dont l'un était en dehors des vaisseaux.

Tous ces goîtres accessoires sont des raretés pathologiques. C'est à peine si on en a publié un total de 40 cas, et le diagnostic en est rarement fait. Au point de vue macroscopique, on les reconnaît d'après Madelung à ce caractère, qu'ils sont recouverts de grosses veines et ont toujours un pédicule vasculaire assez important.

Rapports du goitre avec les parties voisines. — PLANS SUPERFICIELS. — Je n'insiste pas sur les altérations cutanées que l'on peut observer dans les goîtres anciens et volumineux et qui appartiennent à toutes les tumeurs. Quant aux plans fibro-musculaires, il est certain que la résistance de l'aponévrose moyenne et des sterno-mastoïdiens intervient pour brider la tumeur dans les goîtres à allures rapides et aider ainsi indirectement à la compression des organes profonds. Sédillot et Dupuytren s'étaient bien rendu compte du rôle de ces plans en proposant d'en faire la section.

TRACHÉE. — Les altérations de la trachée signalées par Aepli, Sœmmering (1820), Langenbeck (1834), ont été bien décrites pour la première fois par Bonnet et Philippeaux (1851) (1), puis par Demme (1861), Rose (1878), Kocher. On les rencontre environ dans la moitié des cas d'après la statistique de Roux (congrès de Wiesbaden 1891). Elles relèvent d'une double influence, l'une mécanique, l'autre trophique. La *déformation mécanique* (fig. 93 et 94) à son premier degré consiste dans l'incurvation; puis c'est la dépression ou l'aplatissement dans le sens transversal par les lobes latéraux, ce qui donne au conduit la forme d'un prisme ou d'un fourreau de sabre. Si la compression ne se fait pas au même niveau de chaque côté de la trachée, il se produit une déformation en S ou en hélice, une véritable scoliose. Plus rarement on observe l'aplatissement antéro-postérieur (goîtres rétro-sternaux). Enfin, d'anciens goîtres, des goîtres constricteurs, déterminent un véritable rétrécissement, quelquefois sur une grande longueur. König, Maas, Poncet ont signalé l'allongement de la trachée. Les *déformations d'ordre trophique* sont représentées par le ramollissement. Kocher, Bruns, Krönlein ne les admettent pas. Rose qui leur a fait jouer un très grand rôle dans l'asphyxie des goitreux les fait concorder avec les lésions congestives de la muqueuse et les rattache à la dégénérescence graisseuse des cerceaux cartilagineux. Plus rarement on a observé chez les vieillards la rigidité et l'infiltration calcaire. Enfin, tout à fait exceptionnellement, on a vu un bourgeon

(1) A. BONNET et PHILIPPEAUX, *Gaz. méd.*, 1851, nos 48, 49, 50, 51.

goitreux né de la paroi d'un goitre kystique pénétrer par usure dans la lumière trachéale formant ainsi un faux goitre endo-trachéal, particularité beaucoup moins rare dans les cancers. Ces altérations trachéales, outre la gêne respiratoire dont elles sont cause, offrent surtout du danger après la trachéotomie. La trachée n'étant plus soutenue par le tissu goitreux s'affaisse dans l'inspiration, et ses parois s'accolent.

La compression peut aussi atteindre le *larynx*. On l'a vu déjeté de

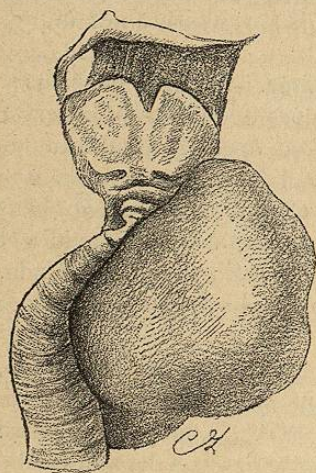


Fig. 94. — Compression et déviation latérale de la trachée. (D'après DEMME).



Fig. 95. — Degré extrême de compression de la trachée au niveau du rétrécissement: la trachée était ramollie et comme membraneuse. On voit au-dessous une dilatation ampullaire (d'après DEMME).

côté, aplati, tordu sur la trachée; Wild, Roux, Wölfler, Poncet ont signalé l'amincissement des cartilages.

La *muqueuse trachéale* ne reste pas indemne. Elle peut être envahie par un œdème aigu qui l'épaissit et diminue le calibre des voies aériennes au point de provoquer la mort subite (Roux, Jaboulay). Les troubles apportés à la circulation veineuse trachéale jouent sans doute un rôle dans cet accident (Jaboulay).

Enfin, chez les vieux goitreux atteints d'emphysème et de bronchite, on peut voir au-dessous du rétrécissement produit par les goitres une dilatation de la trachée se prolongeant d'ailleurs dans les poumons sous forme de dilatation bronchique.

VAISSEAUX. — Le développement des lobes latéraux entraîne la compression du paquet vasculo-nerveux et son refoulement en dehors, au point que la carotide se trouve quelquefois sous la peau, en arrière du sterno-mastoïdien. La jugulaire et le pneumogastrique peuvent s'accoler intimement à la surface de la tumeur. Tout à fait exceptionnellement, lorsque le goitre est né dans la partie postérieure

d'un lobe, on a rencontré les vaisseaux rejetés en dedans (Poncet). Les artères thyroïdiennes sont également déplacées, la supérieure, superficielle à son origine, se retrouve toujours dans le voisinage de l'os hyoïde, puis elle contourne le pôle supérieur de la tumeur pour devenir profonde. Elle peut acquérir un volume considérable et égaler le diamètre de la carotide. L'inférieure est souvent atrophiée par compression; nous reviendrons à propos de la thyroïdectomie sur les rapports importants qu'elle affecte avec le récurrent.

Les veines capsulaires sont toujours plus ou moins dilatées et constituent un réseau formé principalement par l'origine des veines imæ (veines de l'isthme) qui, en raison de la compression subie par les veines profondes, servent de dérivation pour le sang de la plus grande partie de la tumeur. Aussi leur volume est-il très considérable et le danger d'aspiration de l'air particulièrement à craindre lors de leur section. La compression de la jugulaire interne entraîne une dilatation du tronc thyro-linguo-facial susceptible de déterminer de l'œdème de la langue et de la face. La tension veineuse est encore augmentée du fait d'une insuffisance tricuspide due à la gêne respiratoire. Enfin les goitres rétro-claviculaires et endo-thoraciques peuvent déterminer la compression des troncs veineux brachio-céphaliques.

NERFS. — Le laryngé supérieur et le laryngé externe, en contact avec la face profonde des lobes latéraux, adhèrent parfois à la capsule du goitre, mais c'est surtout le laryngé inférieur dont les altérations sont importantes à considérer en raison des fonctions capitales de ce nerf. L'adhérence du tronc nerveux à la capsule est fréquente, et consécutivement la sclérose peut l'atteindre. On est quelquefois obligé en extirpant un lobe volumineux de disséquer le nerf sur une grande longueur. Je me borne à signaler les adhérences ou les compressions exceptionnelles de l'hypoglosse et du spinal. Quant au sympathique il peut être tirillé par ses anastomoses avec les nerfs laryngés, par ses filets cardiaques et surtout par celles de ses branches qui accompagnent les artères thyroïdiennes.

L'œsophage échappe plus habituellement à la compression, cependant Wölfler, dans un goitre ancien, dut se livrer à une dissection minutieuse de ce conduit dont les parois étaient adhérentes et amincies. Les formes circulaires et rétro-œsophagiennes peuvent aussi diminuer son calibre.

Symptômes. — Les phases de début du goitre passent en général inaperçues, c'est peu à peu, alors que la malade est obligée d'élargir ses cols qu'elle s'aperçoit du gonflement ou qu'on le lui fait remarquer. Les signes fonctionnels sont en effet nuls d'ordinaire à ce moment, et ils n'apparaissent qu'avec l'accroissement déjà important de la tumeur. Certaines variétés toutefois, goitres constricteurs, goitres rétro-œsophagiens s'accompagnent de troubles précoces.