

gastrique, soit sur le tronc du grand sympathique, soit sur le ganglion cervical supérieur. Aussi ne ferons-nous qu'indiquer le procédé conseillé par Erb et qui consiste à appliquer le courant galvanique le long de la colonne cervicale, suivant les diamètres transverse et obliques de la tête, et sur une ligne allant de l'angle de la mâchoire à la clavicule, en vue d'agir sur la moelle cervicale, sur la moelle allongée et sur le grand sympathique; ce sont là des considérations bien théoriques.

Vigouroux a conseillé la faradisation employée de la façon suivante : 1° le pôle positif étant appliqué sur les dernières vertèbres cervicales, le pôle négatif est placé au-dessous de la mâchoire inférieure et enfoncé profondément au niveau de la carotide, de chaque côté; 2° le pôle négatif est placé ensuite sur le point moteur de l'orbiculaire palpébral (éviter un point situé en arrière de la queue du sourcil et dont l'électrisation provoque un mouvement de protrusion du globe oculaire) et promené légèrement sur les paupières et au pourtour de l'orbite; 3° on faradise la tumeur thyroïdienne en provoquant en même temps des contractions dans les muscles sous-hyoïdiens; 4° enfin, on termine par la faradisation de la région précordiale, l'électrode négative étant placée sur les dernières vertèbres cervicales et la positive dans le troisième espace intercostal gauche, près du sternum. La séance doit avoir une durée totale de 10 à 12 minutes<sup>1</sup>.

Nous employons de préférence les *courants continus*. Le pôle positif est fixé à la nuque, plutôt à la partie inférieure, afin d'éviter au malade le désagrément du goût métallique dans la bouche. Le pôle négatif est promené lentement sur toute la partie antéro-latérale du cou, sur la tumeur thyroïdienne et autour d'elle. Il importe d'employer un courant aussi fort que le sujet peut le supporter; mais l'intensité de ce courant n'est jamais bien grande, à cause de la diminution de la résistance électrique qui est la règle dans cette affection. Avec un courant un peu fort on produirait facilement de la pâleur du visage, du vertige, puis la syncope; on doit, bien

1. VIGOUROUX. — *Progrès médical*, 1887; *Gazette des hôpitaux*, 1891.

entendu, éviter d'aller jusque-là, mais il est bon de produire une certaine pâleur. Les séances doivent être de courte durée; il faut les répéter tous les jours ou au moins tous les deux jours.

Sous l'influence du traitement électrique, on voit souvent les palpitations diminuer assez rapidement, le sommeil revenir, la tumeur thyroïdienne se réduire de volume. C'est en somme un des moyens thérapeutiques qui donnent les meilleurs résultats.

*c. Injections intra-thyroïdiennes.* — Les injections interstitielles de liquides irritants, et particulièrement les injections *iodées* (teinture d'iode ou solution iodo-iodurée), employées souvent contre le goître simple, ont été aussi appliquées au traitement du goître exophtalmique. Elles ont l'inconvénient d'être douloureuses et elles ont été parfois suivies d'accidents plus ou moins graves : suppuration du corps thyroïde, embolies dues à la production de coagulations intra-vasculaires. On peut se mettre à l'abri du premier de ces accidents, si l'on prend des précautions minutieuses pour obtenir l'asepsie du liquide injecté et des instruments; pour se préserver du second, il faut éviter la pénétration de la canule dans un vaisseau, artère ou veine, de quelque importance : pour cela, il est nécessaire d'introduire d'abord l'aiguille de la seringue de Pravaz et de s'assurer qu'il ne s'écoule pas de sang; on peut alors y adapter le corps de la seringue et pousser l'injection. La quantité du liquide injecté varie de 1/2 à 2 centim. cubes. On peut, lorsque les malades supportent bien cette petite opération, faire 2 ou 3 piqûres dans la même séance.

*d. Traitement chirurgical.* — Le traitement chirurgical du goître exophtalmique, d'abord mis en œuvre dans des cas où le goître était volumineux et où l'on croyait que les autres accidents étaient dus à la compression exercée par la tumeur sur les vaisseaux et nerfs du cou<sup>1</sup>, a pris dans ces derniers

1. Ce sont ces cas et en général ceux dans lesquels le goître précède de longtemps les autres signes que l'on a cherché à séparer sous le nom de faux goître

temps une importance considérable, et l'interprétation de ses résultats a été complètement modifiée sous l'influence des données fournies par la théorie thyroïdienne de la maladie de Basedow.

1° *Thyroïdectomie*. — Watson, en 1873, obtint une amélioration marquée chez trois malades, après l'ablation partielle du goitre. Mac Naughton Jones, en 1874, passa un séton à travers le goitre et cautérisa le trajet au moyen de petites flèches de chlorure de zinc; Ollier, en 1877, ouvrit un kyste thyroïdien par les caustiques et y injecta de la teinture d'iode : dans ces deux cas il y eut une amélioration, notamment dans le dernier. En 1877, Lister vit, à la suite de la thyroïdectomie, le pouls tomber de 130 à 72, l'exophtalmie diminuer et les autres symptômes s'amender. Tillaux, en 1880, opéra une malade en proie à des accès de dyspnée : la résection, probablement incomplète, du corps thyroïde fut suivie de la disparition de la suffocation et des autres accidents; les yeux restèrent seulement un peu étranges. Depuis, le même chirurgien a encore obtenu une amélioration chez deux opérés. Par la suite, les faits sont allés en se multipliant, surtout dans ces dernières années, et l'on doit reconnaître que les résultats opératoires sont bien faits pour encourager l'intervention chirurgicale.

En effet, Heydenreich<sup>2</sup>, relevant récemment 61 cas de thyroïdectomie dans la maladie de Basedow, note 50 guérisons ou améliorations, 4 morts, dont 2 décès opératoires seulement, et 2 par causes étrangères à l'intervention (influenza, bronchite), 2 cas suivis d'accidents de tétanie, et 5 insuccès. Sans doute il convient, avec cet auteur, de remarquer que certains cas de mort rapide après thyroïdectomie peuvent n'avoir pas été livrés à la publicité, mais la plupart

exophtalmique ou goitre exophtalmique chirurgical. Cette distinction, qui n'est justifiée ni par les théories actuelles, ni par la clinique, ni par la thérapeutique, n'est plus généralement admise.

2. A. HEYDENREICH. — Le traitement chirurgical de la maladie de Basedow, *Semaine médic.*, 19 juin 1895, p. 269.

des statistiques opératoires sont passibles des mêmes réserves.

La *thyroïdectomie* a été pratiquée de façons diverses. On a vu parfois se développer, à la suite, des accidents rappelant plus ou moins le myxœdème, quand l'extirpation du corps thyroïde avait été totale (Stelzner) ou même incomplète (Mœbius). Afin d'éviter ces accidents, il importe de ne jamais faire l'ablation totale, de respecter tout au moins la capsule, afin de rendre possible le développement compensateur des lobules thyroïdiens périphériques, ou enfin, suivant la pratique de Socin (de Bâle), de n'enlever que les parties manifestement altérées, en conservant ce qui paraît sain.

Après ces opérations, on a vu la plupart des symptômes s'améliorer; la tachycardie en particulier diminue ou disparaît très promptement, parfois en quelques heures; l'exophtalmie peut être lente à s'atténuer et peut persister.

2° *Exothyropexie*. — Au lieu d'extirper le corps thyroïde, Poncet et Jaboulay<sup>1</sup> ont proposé de le mettre simplement à découvert, après l'avoir dénudé et luxé en dehors, sous la protection d'un pansement antiseptique. Cette *exothyropexie* entraîne l'atrophie de l'organe en cinq semaines environ; l'atrophie se produirait par le fait de la stase vasculaire et par l'écoulement au dehors, très abondant pendant les premiers jours, de la sécrétion thyroïdienne et du contenu des lymphatiques. Outre que ce procédé oblige à de grandes précautions pour maintenir l'asepsie de la plaie pendant toute la durée nécessaire, il peut entraîner de graves accidents. Déjà, chez les sujets atteints de goitre simple, cette opération est suivie d'un certain nombre de troubles, d'élévations thermiques, dont la durée est transitoire; mais, dans le goitre exophtalmique, où la résistance des malades est notablement diminuée, il peut arriver que les opérés ne parviennent pas à surmonter ces accidents immédiats et qu'ils succombent rapidement. Aussi l'exothyropexie nous paraît-elle devoir être rejetée de la thérapeutique de la maladie de Basedow.

1. A. PONCET et JABOULAY. — *Soc. de méd. de Lyon*, 26 févr. 1893; *Acad. de médecine*, 6 févr. 1894. — JABOULAY. — *Médecine moderne*, 1894, n° 18.

3° *Ligature des artères thyroïdiennes.* — On a tenté encore d'obtenir l'atrophie du goître par la ligature des artères thyroïdiennes (Wolfler). On a lié tantôt les quatre artères en une séance (Lavisé) ou en deux séances (Trendelenburg), tantôt seulement trois (Kocher) ou deux artères (Massopust), en vue d'éviter le myxœdème. Cette méthode, recommandée par Kocher, mais peu usitée, ne compte pas que des résultats favorables : Van der Velde et Lebœuf ont vu à la suite l'augmentation du goître<sup>1</sup>.

*e. Extraits d'organes.* — Un autre mode de traitement suscité par la théorie thyroïdienne de la maladie de Basedow a pour base l'introduction dans l'économie de produits d'élaboration cellulaire ou extraits d'organes, destinés à remédier au fonctionnement vicié du corps thyroïde, soit en compensant le défaut des principes utiles, soit en neutralisant les principes nuisibles en excès, dont les partisans de la théorie thyroïdienne ont invoqué l'intervention dans la pathogénie de la maladie de Basedow. Ces tentatives thérapeutiques offrent un intérêt particulier; car on en pouvait espérer quelques éclaircissements sur le rôle pathogénique du corps thyroïde et sur la nature des désordres dont sont frappées ses fonctions dans le goître exophtalmique. Malheureusement les résultats de ces divers traitements ne sont pas assez décisifs pour qu'on puisse tirer de cette thérapeutique, suivant l'antique adage, une démonstration de la nature du mal.

Les succès remarquables obtenus par l'ingestion de corps thyroïde ou l'injection sous-cutanée d'extraits de cet organe — traitement qui a mis hors de doute la puissance d'action, sinon le rôle précis, de la sécrétion thyroïdienne, — d'autre part, les bons effets produits parfois par cette méthode dans des cas de goître simple, ont conduit divers auteurs à rechercher les conséquences d'un traitement analogue dans le goître exophtalmique. Or, les conclusions sont contradictoires. Tan-

1. VAN DER VELDE et LEBŒUF. — *Journ. de méd., de chir. et de pharmacol. de Bruxelles*, mars 1894.

tôt on a obtenu de bons résultats : ainsi M. Jules Voisin<sup>1</sup> a observé une grande amélioration chez trois malades au moyen de l'alimentation thyroïdienne à petites doses, et Bogroff<sup>2</sup> s'est bien trouvé des injections d'émulsion de thyroïdine. Tantôt, au contraire, on a constaté l'aggravation des accidents (Kocher<sup>3</sup>, Canter<sup>4</sup>, Dreyfus-Brisac<sup>5</sup>, Joffroy<sup>6</sup>). C'est même sur cette aggravation et sur les effets de la médication thyroïdienne intensive, sur l'intoxication thyroïdienne (thyroïdisme) observée parfois au cours du traitement du myxœdème, que l'on s'est fondé pour rapporter à un excès de fonctionnement du corps thyroïde une partie tout au moins des phénomènes de la maladie de Basedow, notamment la tachycardie, la fièvre, l'agitation, l'insomnie, la thermophobie, la polyurie, l'albuminurie, la sudation exagérée, la diarrhée, la paraplégie incomplète (Marie<sup>7</sup>); et aussi la dyspnée, le tremblement, la saillie des yeux et l'éclat du regard (Béclère<sup>8</sup>). Peut-être ces contradictions thérapeutiques proviennent-elles de ce qu'il s'agit, dans la maladie de Basedow, non pas purement et simplement de l'excès ou du défaut d'un produit normal, mais plutôt de la sécrétion morbide d'un produit modifié<sup>9</sup>.

Quelques auteurs, frappés d'un détail anatomique plusieurs fois noté dans les autopsies de goître exophtalmique et qui consiste dans la persistance du thymus, ont pensé qu'il y avait là un phénomène de révivescence et comme un effort de l'organisme pour lutter, au moyen de la suractivité du

1. J. VOISIN. — *Soc. méd. des hôpitaux*, 19 oct. 1894, p. 655. *Congrès des aliénistes*, Bordeaux, août 1895.

2. BOGROFF. — *Médecine moderne*, 1894, n° 77.

3. KOCHER. — *Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte*, 1<sup>er</sup> janv. 1895.

4. CANTER. — *Soc. méd.-chir. de Liège*, janv. 1894.

5. DREYFUS-BRISAC. — *Soc. méd. des hôpitaux*, 19 oct. 1894, p. 658.

6. JOFFROY. — *Congrès des aliénistes*, Bordeaux, août 1895.

7. P. MARIE. — *Soc. méd. des hôpitaux*, 23 févr. 1894, p. 132.

8. BÉCLÈRE. — *Soc. méd. des hôpitaux*, 12 oct. 1894, p. 644.

9. Rien n'empêche de considérer le syndrome basedowien comme l'expression d'une maladie thyroïdienne, sans invoquer nécessairement le fonctionnement exagéré ou insuffisant du corps thyroïde. Ainsi l'ictère dans les lésions du foie n'indique pas qu'il s'agisse forcément, soit d'un excès de sécrétion, soit d'une insuffisance hépatique; de même aussi dans les altérations rénales, l'albuminurie n'est nullement le synonyme de la polyurie ni de l'urémie.

thymus, contre le fonctionnement défectueux du corps thyroïde, son proche parent embryologique. De là est née l'idée de traiter la maladie de Basedow par l'ingestion de *thymus*. Mikulicz<sup>1</sup> a vu dans un cas l'ingestion de thymus de mouton suivie d'une diminution des palpitations, de la dyspnée, de l'exophtalmie, et d'une amélioration de l'état général, alors que le goître ne subissait qu'une réduction légère. Par contre, Taty et Guérin<sup>2</sup> n'ont obtenu chez une malade aucun résultat de l'ingestion de thymus de veau.

Quant aux injections de *suc testiculaire*, naguère tant vantées dans le traitement des affections nerveuses et des maladies cachectisantes, elles nous paraissent devoir être rejetées. Au cours des nombreux essais thérapeutiques auxquels nous nous sommes livrés à la Salpêtrière en 1892, au moyen de ces injections et de celles de spermine, nous n'avons observé aucune amélioration appréciable dans trois cas de goître exophtalmique, dont un était accompagné de tabes.

*f. Sérothérapie.* — A ces tentatives de thérapeutique physiologique il convient d'ajouter encore les recherches de Ballet et Enriquez<sup>3</sup>. Pensant qu'à l'état normal le corps thyroïde neutralise une substance toxique dont l'accumulation dans l'organisme produirait le myxœdème, et ayant provoqué chez le chien, par l'injection d'extrait glycéroïde de corps thyroïde de mouton, divers symptômes de la maladie de Basedow (goître ou tout au moins lésions histologiques du corps thyroïde, tachycardie, tremblement, éclat du regard, fièvre, agitation, diarrhée, cachexie), ces expérimentateurs attribuent, d'après ces données, le goître exophtalmique à un excès de fonctionnement du corps thyroïde (hyperthyroïdisation), ayant pour conséquence la présence en excès dans l'organisme de la substance antitoxique ou neutralisante. De là l'idée d'appliquer à la cure de la maladie un sérum conte-

1. MIKULICZ. — Anal. in *Semaine médic.*, 1<sup>er</sup> mai 1895, p. 201.

2. TATY et GUÉRIN. — *Congrès de Bordeaux*, 1895.

3. BALLET et ENRIQUEZ. — *Soc. médic. des hôpitaux*, 16 nov. et 14 déc. 1894. *Congrès de Bordeaux*, 1895.

nant la substance toxique qui résulte du fonctionnement insuffisant du corps thyroïde (hypothyroïdisation); aussi ont-ils injecté à des sujets atteints de maladie de Basedow le sérum de chiens ayant subi l'ablation du corps thyroïde. Ils disent avoir obtenu par ce moyen des résultats encourageants.

*g. Médications diverses.* — Enfin nous devons signaler quelques faits curieux dans lesquels la guérison ou l'amélioration de la maladie de Basedow a été observée à la suite d'opérations pratiquées sur le nez, telles que la cautérisation des cornets malades (Hack, Fraenkel, Souroukchi<sup>1</sup>), l'ablation de polypes muqueux (Hopmann), l'excision d'un cornet hypertrophié (Musehold), — ou encore après la *disparition d'une atonie intestinale* concomitante au moyen de l'électrisation et de l'irrigation de l'intestin (Federn<sup>2</sup>), après le traitement d'un *rein mobile*. Il est difficile actuellement de déterminer le rôle exact de ces interventions et, par conséquent, d'apprécier à leur juste valeur ces faits, d'ailleurs exceptionnels, que les partisans de la théorie bulbaire revendiquent comme propres à démontrer l'existence d'une maladie de Basedow réflexe, mais sans pouvoir non plus en fournir une explication précise.

## IV

## Résumé du traitement.

On a pu voir, par l'exposé que nous venons de faire, combien sont nombreux les moyens thérapeutiques employés contre la maladie de Basedow. Beaucoup, à vrai dire, sont inefficaces et doivent être rejetés; d'autres sont encore à l'étude. Il importe donc, à l'heure actuelle, de faire un choix. C'est pourquoi nous résumerons en quelques lignes la conduite que devra tenir le praticien dans la majorité des cas.

1. SOUROUKCHI. — Recueil consacré au professeur Obolenski, Kharkow, 1893 (d'après la *Rev. neurologique*, 1894, p. 179).

2. FEDERN. — *Wiener Klinik*, 1891.