

de signes de dégénérescence, de troubles nerveux, instabilité motrice, nystagmus, paralysies, tics, malformations somatiques.

L'idiot n'a pas d'œdème, d'altération de la peau et des muqueuses. Il ne présente ni apathie physique, ni troubles circulatoires, ni refroidissement des extrémités.

L'infantilisme. — Le myxœdémateux fruste est un enfant arrêté dans son développement par le myxœdème, comme le fait si bien remarquer Jeandelize. Il présente donc non seulement les caractères de l'infantilisme comme le type Lorrain, mais il aura en plus certains caractères myxœdémateux qui le feront reconnaître: facies, langue, pseudo-rachitisme, pseudo-lipomes.

Le sénilisme. — Apert (*les Enfants retardataires*, p. 22) le décrit ainsi: c'est l'existence de troubles de la peau et du tissu cellulaire qui impriment à ces sujets les caractères d'une vieille prématurée: leur peau devient ridée, sèche, flétrie, comme celle des vieillards; leur développement génital insuffisant les rapproche, de l'autre côté, de l'enfant.

La peau épaisse et sèche du myxœdémateux, son facies pleine lune, les altérations des muqueuses et des os, l'apathie physique et intellectuelle, seront les principaux éléments du diagnostic différentiel.

L'acromégalie peut s'accompagner de nanisme, d'œdème de la face et des extrémités et d'un état mental analogue au myxœdème.

Mais l'aspect caractéristique des extrémités dans l'acromégalie et la présence d'une glande thyroïde normale permettront le diagnostic.

Il suffit d'un peu de réflexion pour ne pas confondre la lipomatose, les lipomes symétriques, l'éléphantiasis et la sclérodémie, affections qui se trouvent plutôt chez l'adulte. Le nanisme, qui ne manque jamais dans le myxœdème de l'enfant, suffira, dans les cas douteux, à faire le diagnostic.

L'hydropisie cardiaque ou rénale s'en distingue par les signes concomitants et l'examen objectif, par le caractère de l'œdème vrai, mou et dépressible, enfin par le nanisme. Quant à l'œdème secondaire, si rare chez l'enfant, la marche de la maladie permettra toujours de reconnaître la maladie primitive.

Enfin le goitre simple se distingue du crétinisme avec goitre par l'infiltration des téguments, les troubles nerveux et les troubles cachectiques.

Pronostic. — Le pronostic du myxœdème était autrefois très grave. Sans doute on pouvait alors consoler les parents des pauvres malades en leur parlant de quelques améliorations spontanées citées dans la littérature. Mais en pensant au facies défiguré de l'enfant, à son apathie physique, à son idiotie et à la longue durée de cette malheureuse existence, le médecin devait être profondément attristé, connaissant d'avance l'inutilité des efforts qu'il allait tenter. Depuis quelques années, ce pronostic a bien changé. L'organothérapie thyroïdienne nous a fourni un médicament d'une puissance admirable et vraiment merveilleuse. Sous son influence, on voit le facies bouffi et défiguré du pauvre enfant redevenir naturel, on voit ces nains grandir, ces idiots devenir intelligents; ces inconscients devenir conscients, parler et raisonner comme les autres; ces cachectiques devenir forts et vigoureux; ces apathiques se transformer en enfants toujours gais et toujours en

mouvement. Celui qui a pu assister à ces transformations prodigieuses sera obligé de convenir que la gravité exceptionnelle du myxœdème a été singulièrement transformée et modifiée par la découverte de ce traitement que nous devons à notre vénéré maître Schiff.

Traitement. — Le traitement du myxœdémateux peut être tout naturellement divisé en trois parties: 1° traitement prophylactique; 2° traitement diététique; 3° traitement médicamenteux.

1° *Traitement prophylactique.* — I. La prophylaxie du myxœdème atrophique ne nous est pas connue. — II. La prophylaxie du myxœdème opératoire est, au contraire, absolument définie et peut se résumer en deux phrases: a). Éviter l'extirpation totale de la thyroïde et considérer comme opération de choix l'énucléation de Soccin, de Bâle. b). Si l'extirpation totale est absolument nécessaire (carcinome, goitre plongeant, etc.), ne pas attendre le début du myxœdème pour commencer la médication thyroïdienne. — III. La prophylaxie du myxœdème endémique commence aussi à recevoir quelque application. Dans les contrées où goitre et crétinisme sont endémiques, il est tout indiqué de changer les eaux potables. On n'a pas craint, alors que l'on ne connaissait pas le microbe typhique, de faire venir à grands frais de l'eau pure dans les villes contaminées. Pourquoi ne ferait-on pas de même avec le goitre et le crétinisme? L'expérience a, du reste, confirmé cette assertion. Coindet montre que le goitre, très fréquent à Genève, a presque disparu, et que le crétinisme, déjà rare, ne s'observe plus depuis qu'on a utilisé l'eau du lac comme eau de boisson. Bircher constate la même diminution dans le nombre des goitres de la ville de Rapperswyll par le changement de l'eau potable. En Valais, depuis qu'on connaît « les sources donnant le goitre et qu'on les évite, le crétinisme a tellement diminué qu'il devient très difficile de trouver un vrai crétin » (Kocher).

Dans les pays où le changement d'eau potable n'est pas possible, on peut recourir à d'autres moyens. Saint-Lager démontre que l'élément dangereux de l'eau se dépose par le repos et que l'eau décantée est inoffensive. L'ébullition de l'eau corrige aussi ce défaut, ainsi que Saint-Lager et Kocher le démontrent. Enfin la filtration de l'eau par un filtre d'amiante ou de porcelaine produit le même résultat. En résumé: Amener dans les pays contaminés de goitre et crétinisme de l'eau « ne causant pas le goitre », ou bien cuire ou filtrer l'eau dangereuse, tels sont les moyens à employer contre le myxœdème endémique.

2° *Traitement diététique.* — Déjà Bourneville avait observé que les symptômes de l'idiotie myxœdémateuse débutent le plus souvent au moment où l'on cesse chez l'enfant l'alimentation lactée. Nous avons insisté sur ce fait que les myxœdémateux atrophiques et les crétins éprouvent une grande répugnance pour la viande. Von Eiselsberg a fait la même observation chez l'homme thyroïdectomié. Les expériences de Breisacher, enfin, et de Benisowitsch sur l'influence de l'alimentation chez les myxœdémateux, expériences dont nous avons parlé; tous ces éléments vont nous permettre de nous orienter quelque peu dans cette question difficile et pourtant si importante. Nous pouvons conclure de tous ces faits qu'une diète fortifiante (alcool, œufs,

viandes rôties et saignantes, consommés, bouillons, etc.), diète qui semblerait tout à fait indiquée par l'état cachectique des malades, est, au contraire, *dangereuse* dans le myxœdème. Elle aggrave les symptômes cachectiques, elle augmente l'empoisonnement et peut causer même des accidents si on la continue trop longtemps. Au contraire, le lait, les laitages, les farineux, les légumes verts, les fruits sont toujours indiqués; ils sont facilement supportés et exercent une influence favorable sur l'évolution de la maladie. Seul, parmi

les viandes, le bouilli sans bouillon peut être donné sans inconvénient.

3° Traitement médicamenteux.

— Nous ne nous arrêtons pas à énumérer la longue liste des médicaments employés contre le myxœdème. Sans doute le bromure, le chloral, l'antipyrine, etc., calment les crises de tétanie du myxœdème opératoire aigu, mais ces médicaments n'agissent pas sur la maladie elle-même. La *pilocarpine* a donné des résultats plus durables, ce qui s'explique par l'élimination du poison, élimination obtenue par la transpiration et la salivation augmentée par ce médicament. La *chaleur*, recommandée par Schiff et expérimentée par Lanz avec succès, est un adjuvant précieux du traitement, l'empoisonnement myxœdémateux abaissant la température.

Organothérapie. — Tous les médicaments sont tombés dès que l'on a connu la médication spécifique du myxœdème : l'incorporation dans le système circulatoire du principe



Fig. 10. — Myxœdème congénital. — Louise J., à 2 ans 5 mois. Hauteur : 0m,68. Poids : 8kg,500. Avant le traitement.

thyroïdien lui-même. Au cours de ses expériences, Schiff avait démontré que la thyroïdectomie perdait tout danger et même ses effets si l'on avait préalablement introduit et fixé dans la cavité abdominale une glande thyroïde provenant de la même espèce animale. Notre maître en concluait que cette glande implantée suppléait à la fonction thyroïdienne. Ces expériences, confirmées par d'autres, amenèrent Horsley à recommander ce procédé pour la pathologie humaine. La médication spécifique, la thyroïdothérapie du myxœdème était trouvée (fig. 10, 11, 12)!

Méthodes de traitement. — Nous connaissons trois moyens d'incorporer le principe thyroïdien dans l'économie : — I. Méthode de Schiff. — II. Méthode de Murray. — III. Méthode de Herzen et Howitz-Mackensie.

I. **Méthode de Schiff.** — Cette méthode consiste à greffer la glande fraîche dans le péritoine (Schiff) ou sous la peau du ventre (Bircher), ou sous

la peau du sein (Kocher). Le premier qui tenta cette opération chez l'homme est Kocher, en 1884, chez une malade atteinte de myxœdème opératoire. Les 16 janvier et 9 mai 1889, elle fut faite par Bircher d'Aarau. En 1890, Lannelongue, Serrano, Bettencourt, Walther et Merklen, etc., tentèrent cette même opération. Tous obtinrent des résultats, souvent merveilleux, toujours encourageants. Mais bientôt on s'aperçut que les améliorations obtenues n'étaient que temporaires, que le mieux réalisé disparaissait au bout d'un



Fig. 11. — Myxœdème congénital. — Louise J., à 2 ans 9 mois. Hauteur : 0m,79. Poids : 11kg,500. Après 6 mois de traitement.



Fig. 12. — Myxœdème congénital. — Louise J., à 4 ans 2 mois. Hauteur : 0m,925. Poids : 15kg. Après 2 ans de traitement.

temps variable, mais qui correspondait toujours à celui de l'atrophie progressive de la glande greffée. Cette méthode était du reste peu pratique, elle ne pouvait être tentée que par des chirurgiens. De plus, elle exposait le malade à un certain danger; aussi, en présence des résultats peu encourageants, était-elle forcément destinée à disparaître.

II. **Méthode de Murray.** — C'est la méthode des injections sous-cutanées. Murray est, en effet, le premier qui eut l'idée d'injecter sous la peau un extrait fluide thyroïdien. L'extrait fluide peut être aqueux (Ewald), glycérolé (Murray), alcoolique (Vermehren). Cette méthode a à son actif des succès nombreux et incontestables, mais elle offre de sérieux inconvénients. Ce sont d'abord : la préparation difficile et le peu de conscience des fabricants. Elle offre ensuite tous les dangers des liquides organiques qui fermentent rapidement et peuvent, s'ils ne sont pas préparés soigneusement,

causer des accidents septiques graves, et cela d'autant plus qu'une stérilisation exacte (chaleur et antiseptic) détruit le principe actif des glandes. Enfin cette méthode est ennuyeuse pour le médecin et pour le malade. Aussi est-elle complètement délaissée.

III. *Méthode de Herzen et Howitz-Mackensie*. — Les glandes peuvent être administrées par le tube digestif. En effet, le principe actif est soluble dans l'eau et n'est pas détruit par le suc gastrique. Cette incorporation peut se faire : a) par lavement; b) par ingestion buccale.

a). *Méthode de Herzen* (lavement d'extrait fluide glandulaire aqueux ou glycéric). — Ce procédé peut être très utile chez les myxœdémateux congénitaux qui ne peuvent avaler qu'avec difficulté. C'est donc une méthode qui peut rendre des services dans certains cas spéciaux. Elle mérite d'être connue.

b). *Méthode de Howitz-Mackensie* (ingestion buccale). — C'est en mars 1892 que Howitz, de Copenhague, traita le premier et guérit un myxœdémateux par ingestion de sandwiches préparées avec la thyroïde hachée. Le 29 octobre de la même année, Mackensie et Fox proposent à nouveau cette méthode sans connaître le procédé de Howitz. On peut donc, en toute justice, appeler cette méthode du nom des deux auteurs. La glande peut être administrée sous trois formes : 1) glande fraîche; 2) sèche; 3) préparée.

1). *Glande fraîche*. — On peut la donner fraîche, en nature ou hachée, ou en sandwich sur du pain grillé, ou broyée avec du chocolat et étendue sur du pain, ou triturée dans du bouillon tiède, dans le potage ou le lait. La cuisson, par contre, détruit les propriétés de la glande.

On se sert le plus souvent de glandes de mouton et de bœuf; celles de porc, de veau et même de lapin peuvent aussi servir. La dose varie de 5 à 5 grammes. La glande fraîche est *beaucoup plus active* que les autres préparations, mais il est souvent difficile de s'en procurer, surtout à la campagne; se méfier des connaissances anatomiques des bouchers!

2). *Glande sèche*. — La glande séchée jouit actuellement d'une vogue considérable, et dans tous les pays on trouve des fabriques de produits thyroïdiens préparés de cette manière. Les glandes desséchées dans le vide et à basse température sont pulvérisées, mélangées à du sucre de lait et comprimées en pastilles. Ex. : Pastilles Burroughs et Welcome, de Londres; Merck, de Darmstadt, etc. Elles sont d'une efficacité incontestable. Mais ce mode de préparation a de sérieux inconvénients. Ces poudres et pastilles comprimées ont une mauvaise odeur, elles fermentent rapidement et peuvent alors provoquer des accidents que l'on attribuait trop souvent autrefois à la glande elle-même. Le Dr Lanz, de Berne, a même trouvé dans des pastilles anglaises des bactéries fort analogues à celles de l'œdème malin.

3). *Glande préparée*. — Un certain nombre de fabriques de l'Angleterre et de l'Allemagne ont commencé à isoler le principe actif des autres substances inutiles. Ces substances, en particulier la graisse, donnent mauvais goût et mauvaise odeur à la préparation et entrent facilement en putréfaction. Ces pastilles se conservent mieux et paraissent causer moins d'émus

et d'accidents que les sèches. Ex. : Pastilles de thyroïdine Bayer, de thyraden Knoll, etc. Toutes ces pastilles se donnent à la dose de 1 à 5 par jour.

Mode de traitement. — Quelle que soit la préparation thyroïdienne, on distingue dans le traitement deux périodes : 1° Traitement curatif. 2° Traitement d'entretien.

1° *Traitement curatif*. — La première partie du traitement doit être conduite lentement et avec précaution. S'il s'agit d'un *myxœdème congénital*, on se trouvera bien de commencer par les lavements (1/5 à 1/2 lobe de thyroïde de mouton haché et pilé dans 60 grammes d'eau tiède). Si l'enfant mange, on peut donner la même quantité soit dans le potage tiède, soit sur du pain. Il faut avoir soin de contrôler soigneusement les glandes, car souvent les bouchers les confondent avec les glandes salivaires ou les ganglions lymphatiques du cou. Quant à la dose, elle est très variable; 5 grammes nous paraissent représenter une dose journalière suffisante. Avec une dose plus forte, nous avons vu très rapidement se produire de la fièvre, des vomissements, de la diarrhée, des palpitations. Pour éviter ces inconvénients et surtout l'effet cumulatif, on se trouvera bien de faire des séries : 5-8 jours de traitement alternant avec 4 jours de repos, etc., comme nous l'avons toujours pratiqué. Si l'on n'a pas de thyroïde fraîche, on peut se servir de pastilles de glandes séchées ou préparées. Les pastilles de glandes séchées causent plus facilement les palpitations et la fièvre que celles de glandes préparées. Nous préférons les pastilles Knoll, de Ludwigshafen, aux autres, parce qu'elles sont exactement dosées et contiennent chacune 0,50 de thyroïdine. La dose est la même pour les deux espèces de pastilles; commencer par une pastille par jour et augmenter lentement et avec précaution jusqu'à 5 pastilles par jour, en interrompant le traitement de la même manière qu'avec la glande fraîche. Chez l'enfant, il est rarement nécessaire d'aller au delà de 5 pastilles par jour. Ce traitement sera continué pendant des mois, souvent des années, jusqu'à ce que le malade paraisse guéri.

Ce sont les doses à employer dans le myxœdème infantile, mais l'expérience nous a démontré que, pour le myxœdème congénital, ces doses étaient trop fortes. Actuellement, nous commençons par 1/5 de pastille pendant 4 jours avec 4 et même 8 jours d'intervalle.

Effets du traitement pondéré. — Sous l'influence de ce traitement, on voit la peau, sèche et gonflée, devenir mince et élastique. La desquamation cesse, la sécrétion sudoripare et sébacée apparaît. La température centrale augmente, le pouls s'accélère, la circulation devient meilleure, la cyanose disparaît des extrémités. Puis la diurèse augmente, l'excrétion d'urée et d'acide urique dépasse la normale, l'appétit augmente. Le sommeil devient tranquille, l'apathie disparaît, l'indolence diminue, l'intelligence s'éveille. Enfin, peu à peu, le corps maigrit, s'allonge et la croissance se fait rapidement, de 1 à 2 centimètres par mois. Nos photographies, celles de Jaumin, prises avant et après le traitement, montrent mieux que toute description les changements étonnants, presque extraordinaires, qui se produisent sous l'influence du traitement thyroïdien. Un de nos myxœdémateux congénitaux

a grandi de 22 centimètres en 20 mois, un autre de 11 centimètres en 5 mois. Le malade de Jaunin, de 27 centimètres en 2 ans.

Effets du traitement exagéré. — La perte de l'appétit, des nausées, une nervosité exagérée, l'insomnie, un amaigrissement très rapide, l'élévation de la température et surtout une excrétion très exagérée d'urée (examen qu'on ne devrait jamais négliger), symptômes avant-coureurs des accidents que nous examinons plus loin, indiquent un traitement trop intense et doivent inviter à la prudence. Si à ces symptômes s'ajoute la tachycardie, il faut interrompre le traitement immédiatement.

2° Traitement d'entretien. — Une fois la « guérison » obtenue, il s'agit de déterminer la dose minima nécessaire pour conserver l'état de santé. Le meilleur critérium est l'état de la température du corps qui doit être 36°,5 à 37°,5. On doit donc chercher pour chaque cas en particulier la dose de thyroïde nécessaire pour maintenir la chaleur animale. C'est là la dose dite « d'entretien », que le malade devra continuer à prendre chaque semaine, et cela jusqu'à son dernier jour, s'il ne veut pas voir recommencer les symptômes myxœdémateux.

Accidents du traitement. — Ce traitement, nous l'avons dit, doit être fait avec prudence et en tâtant le terrain. On a observé, en effet, des phénomènes d'intoxication très variables suivant les personnes. Ces phénomènes d'intoxication sont tantôt légers, tantôt sérieux, quelquefois même très graves. D'après Buschan, ils pourraient toujours être évités par une alimentation végétale. Les accidents légers sont : la fièvre, les vomissements, la diarrhée, la céphalée, la courbature générale, les vertiges. Il suffit d'interrompre le traitement pendant quelques jours, avec ou sans purgation, pour voir rapidement disparaître ces symptômes de peu de gravité. D'autres fois on constate des syncopes, de l'albuminurie, de la glycosurie, qui obligent à interrompre le traitement pour un temps prolongé. Enfin à haute dose, dit M. Bécclère, le suc thyroïdien est un poison du cœur, ainsi que le prouvent les cas de mort subite observés après l'ingestion de thyroïde. M. Bécclère a vu un singe mourir en 10 jours. Marfan, Immerwohl, Vermehren, Bourneville ont vu, chacun, un enfant soumis au traitement thyroïdien succomber brusquement. La possibilité de semblables accidents commande donc une extrême prudence. S'il devient nécessaire d'employer de fortes doses, une précaution utile consistera à maintenir le malade au lit ou dans la chambre afin d'éviter tout effort, tout mouvement capable d'augmenter le travail du cœur. On n'augmentera la dose qu'en consultant le thermomètre et le pouls : guides qu'il ne faut pas négliger. En surveillant ainsi le traitement, en n'employant pas de trop fortes doses et en ne les augmentant que lentement et progressivement; en ayant soin, pour éviter toute action accumulative, de faire des interruptions tous les 5-8 jours, on arrivera aussi vite au but et l'on évitera même les accidents légers qui semblent, au début, presque inévitables.

CHAPITRE XIII

BRONCHES, POUMONS ET ANNEXES

I

BRONCHITES AIGÜES

PAR LE D^r QUEYRAT

Médecin des Hôpitaux de Paris.

Avant la naissance, le réseau bronchique est un appareil sans fonction, une voie par laquelle ne s'effectue aucune circulation. Mais, dès le premier vagissement, la fonction commence pour continuer sans trêve; lorsqu'elle cessera, la vie cessera avec elle, et les tubes bronchiques deviennent une voie incessamment parcourue dans un mouvement de va-et-vient par l'air extérieur. Cet air arrive dans des conditions très variables de température, de sécheresse ou d'humidité; il apporte avec lui des poussières minérales, végétales, animales, des émanations délétères, des gaz toxiques, des microbes; aussi comprend-on combien doivent être nombreuses les causes d'irritation des canaux bronchiques et combien les inflammations des bronches doivent être fréquentes. Elles le seront surtout, cela se conçoit, dans les premières années de la vie, alors que le petit être humain offre le moins de résistance, le moins d'accoutumance et aussi le plus de réaction aux excitations venues de l'extérieur.

Autrefois on accordait une importance prépondérante dans la pathogénie de la bronchite aux variations de température, en particulier au froid. Aujourd'hui on s'accorde à considérer presque toutes les bronchites comme des bronchites infectieuses; — je dis presque, — car il en est, comme celle des asthmatiques, comme celle des urticariens, où la cause infectieuse ne semble pas jouer grand rôle. Est-ce à dire que les causes invoquées par les anciens doivent être rayées de la nosologie? Certes non: seulement, au lieu de les considérer comme causes déterminantes, nous devons les envisager comme causes préparantes. Ce sont elles qui mettent l'organisme en état de moindre résistance (nous verrons plus loin par quel mécanisme) et qui permettent l'invasion microbienne. Il se passe là en matière d'infection bronchique *a frigore* ce qui se passe dans l'expérience célèbre de Pasteur rendant la poule sensible au charbon par la simple réfrigération. Donc *a priori* on peut considérer la bronchite comme étant presque toujours le résultat d'une infection des ramifications bronchiques.

Avant la naissance, le réseau bronchique, de même que le tractus intestinal, est absolument amicrobien. Mais, peu après, l'un comme l'autre sont