

de la tuberculose chez les enfants par le suc musculaire et la viande crue, portant sur 41 petits tuberculeux dont 55 pulmonaires, en ont montré l'action certaine chez les enfants soumis pendant plusieurs mois à la dose quotidienne suivante : Suc extrait de 500 grammes de viande, plus 100 à 150 grammes de pulpe de viande. L'augmentation de poids est rapide dès le premier mois, souvent de plus de 1 kilogramme en un mois. Elle est bien sous l'influence directe du suc de viande, car elle cesse si on le supprime. Ce traitement n'agit que sur les formes lentes, bien entendu. « Il doit être prolongé longtemps, disent les auteurs : dans tous les cas il convient d'y recourir jusqu'à ce que l'enfant puisse sans traitement présenter l'augmentation de poids régulière qui est normale chez un enfant de son âge. C'est là le meilleur signe objectif d'une guérison complète. »

**Traitement de quelques symptômes et complications.** — Au cours de l'évolution de la tuberculose, certains symptômes peuvent donner lieu à des indications thérapeutiques spéciales. Les *troubles digestifs* sont importants par la gêne qu'ils apportent à l'alimentation. Chez le petit tuberculeux, les troubles dyspeptiques, gastralgie, vomissements de la période initiale de la phtisie si fréquente chez l'adulte, sont heureusement rares. Le régime lacté sera en général le meilleur moyen à leur opposer s'ils se produisent. L'*anorexie*, rare d'ailleurs, cédera le plus souvent à un régime de vie en plein air. On pourra prescrire les *amers*. M. Letulle<sup>1</sup> a recommandé, pour exciter l'appétit, la réfrigération locale de l'estomac (cryothérapie locale) par l'application d'un sac contenant de la neige carbonique (acide carbonique solide). La *diarrhée* est une complication redoutable, fréquente à la période de ramollissement de la tuberculose pulmonaire chronique chez les grands enfants. Elle appartient aussi à la période cachectique terminale des formes chroniques des jeunes enfants ; elle est liée le plus souvent à l'existence d'ulcérations intestinales fréquentes (12 sur 21 enfants autopsiés au-dessous de 1 an) (Jacobson). On luttera contre la diarrhée par la poudre de talc donnée à fortes doses : 50 à 40 grammes en 2-5 fois, associée au bismuth et au tanin. La poudre de Dower, le diascordium, la thériaque donneront de bons résultats chez les enfants assez âgés pour tolérer l'opium. L'alimentation se composera d'œufs, de viande et notamment de viande crue finement râpée, de laitages, de féculents.

La *fièvre* sera combattue avant tout par la cure de repos et d'aération permanente, qui triomphera le plus souvent en quelques semaines du mouvement fébrile régulier qui accompagne généralement le début de la tuberculose chez les grands enfants. Toutes les reprises de fièvre seront traitées de même par le repos absolu au lit. Les enveloppements humides froids du thorax (compresse échauffante) seront employés avec succès contre la fièvre des poussées congestives ou bronchitiques. Contre la fièvre hectique terminale, les lotions fraîches calmeront la sensation pénible accompagnant l'accès. Il faut être sobre dans l'emploi des antithermiques chimiques. L'antipyrine préconisée contre la fièvre de tuberculisation chez l'adulte,

<sup>(1)</sup> LETULLE. *Soc. méd. des hôp.*, mars 1898.

suivant la méthode précisée par Daremberg, peut être employée chez les enfants qui la supportent en général bien ; mais ses effets sont peu durables et ne persistent pas habituellement après la cessation du médicament. Il sera bon de l'employer en petits lavements. On évitera l'emploi du gaiacol pur en friction, qui détermine il est vrai des abaissements considérables de la température, mais qui peuvent aller jusqu'à l'hypothermie avec collapsus, comme nous en avons observé des cas.

Par son intensité, par sa fréquence, la *toux* peut constituer une indication spéciale, si elle empêche le sommeil, entrave l'alimentation, fatigue l'enfant. Il s'agit surtout de la toux d'irritation nerveuse souvent liée à l'adénopathie trachéo-bronchique qui accompagne la tuberculose du poumon. Dans ce cas c'est par la révulsion dans la zone interscapulaire à l'aide de teinture d'iode, de vésicatoires volants, etc., qu'on cherchera à l'atténuer. L'emploi des inhalations de vapeurs chaudes chargées de menthol, de teinture de benjoin ou d'eucalyptus, calmera souvent l'irritation de la muqueuse respiratoire. A l'intérieur on prescrira l'alcoolature de racines d'aconit, la teinture de belladone, l'eau de laurier-cerise, la codéine. Contre la toux catarrhale des poussées de bronchite, avec mucosités abondantes, on peut prescrire la terpine, le carbonate de gaiacol.

L'*hémoptysie*, rare chez l'enfant, est le plus souvent foudroyante et terminale, liée à une rupture vasculaire. Lorsqu'elle apparaît au début de la tuberculose sous la forme congestive, ou lorsqu'elle est de moyenne abondance, due souvent à des compressions veineuses par des ganglions caséux, le traitement à lui opposer sera, outre l'immobilité absolue et la glace, l'ipéca employé à dose nauséuse, par petites doses répétées à dix minutes d'intervalle. On pourra employer aussi la digitale. Enfin on aura recours à la ligature des quatre membres.

Les *sueurs nocturnes* des petits phtisiques, d'ailleurs rares, seront traitées par les frictions alcooliques, ou les lotions froides faites le soir sur les membres et le tronc. L'aération la nuit les prévient le plus souvent.

Comme complications les plus habituelles au cours de la tuberculose infantile, nécessitant une intervention active, il faut signaler les *poussées congestives*, les *inflammations broncho-pulmonaires intercurrentes* (bronchite, broncho-pneumonie). Elles sont révélées au cours d'une tuberculose habituellement apyrétique par l'apparition de la fièvre, de la dyspnée, avec de nouveaux signes d'auscultation indiquant un foyer congestif ou inflammatoire. On mettra en jeu contre elles, outre la thérapeutique antithermique par les bains (bains chauds ou bains tièdes sinapisés) et les enveloppements humides du thorax, la médication expectorante et les révulsifs. L'ipéca à dose vomitive sera employé contre la dyspnée intense, avec menace de bronchite capillaire, si l'enfant n'est pas trop affaibli ni cachectique. Plus souvent on le donnera à doses expectorantes, parfois associé à l'opium sous forme de poudre de Dower. Les préparations d'antimoine, kermès, oxyde blanc d'antimoine, ne seront données qu'avec prudence et seulement chez les enfants de plus de 5 ans. On leur associera le sirop de codéine. L'acétate d'ammoniaque, le chlorhydrate et le

benzoate d'ammoniaque ont une action à la fois expectorante et stimulante. Le sirop d'éther agit bien dans les cas de dyspnée. La révulsion sera pratiquée à l'aide de cataplasmes sinapisés, d'enveloppements humides du thorax. Les vésicatoires volants, petits (mouches de Milan) mais répétés fréquemment dans la zone congestionnée, sont une aide puissante à la résolution. Les pointes de feu sont moins faciles à appliquer chez l'enfant je me, ainsi que les ventouses sèches. Nous insistons sur l'emploi de la compresse humide froide appliquée en permanence autour du tronc, recouverte d'une toile imperméable, et renouvelée toutes les 2 ou 3 heures. Cette compresse échauffante est à la fois antithermique et révulsive, elle calme la douleur thoracique et la dyspnée et procure du calme à l'enfant.

Contre les *formes aiguës de la phtisie* (granulie, phtisie pneumonique et broncho-pneumonie), la thérapeutique est impuissante.

**Traitement curatif de la tuberculose infantile envisagé au point de vue social.** — En indiquant au prix de quels sacrifices et de quelles difficultés on peut arriver, après des mois et des années de soins, à guérir un petit tuberculeux lorsqu'il appartient à un milieu aisé et lorsque la famille peut et veut faire tout pour sauver l'enfant, nous avons fait prévoir combien le problème de la guérison de la tuberculose de l'enfant dans la classe pauvre doit être ardu. Aussi avons-nous déjà insisté sur la nécessité absolue qu'il y a, au point de vue social, à donner la première place aux mesures de préservation de l'enfance, tandis que jusqu'ici l'effort social s'est surtout porté sur la recherche de la *guérison*, avec des résultats disproportionnés à cet effort, et surtout incomplets. Comment en effet donner à ces enfants la cure d'air, de repos, de suralimentation pendant de longs mois et leur assurer ensuite la vie qui convient au petit tuberculeux guéri?

Ici interviennent de nombreuses œuvres sociales réalisant l'hospitalisation des petits tuberculeux à la campagne, les hôpitaux marins, les asiles pour cures d'altitude, les asiles ruraux. La cure d'air peut être pratiquée aussi à l'hôpital urbain suivant les données de l'aérium du Dr Brunon (de Rouen).

Tandis qu'à l'étranger, en Allemagne, on s'occupait surtout du traitement du phtisique adulte, en France on prenait l'avance avec la création des sanatoria pour enfants. Dès 1861, sous l'inspiration de Bergeron, l'Assistance publique de Paris créait à Berck-sur-Mer un hôpital marin destiné au traitement des petits scrofuleux. Depuis, ces créations se sont multipliées, en France d'abord, à Berck (hospice Cazin-Perrochaud, hospice Rothschild), hospices de Penbron au Croisic, de Banyuls-sur-Mer, d'Arcachon, de Giens, de Cannes, etc.; à l'étranger aussi, Nordeney, Wick-sur-Föhr, Grossmüritz, etc., pour l'Allemagne, Abbazia pour l'Autriche, Zandwoort, Wykraam-Zee pour la Hollande, Venduyn, Middelkerke pour la Belgique; l'Angleterre, dès 1796, avait l'infirmerie royale de Margate.

Mais les sanatoria maritimes s'adressent aux scrofulo-tuberculeux, et étaient jusqu'ici réservés aux tuberculoses locales, tuberculoses ostéo-articulaires, ganglionnaires, cutanées, péritonéales, sans lésions pulmonaires. Ils donnent des résultats immédiats remarquables mais souvent incomplets au point de vue social, puisqu'un grand nombre des enfants atteints de coxal-

gie, de mal de Pott restent des infirmes incapables de gagner leur vie, malgré plusieurs séjours successifs à Berck.

Pour Leroux, toute lésion pulmonaire si légère soit-elle est une contre-indication formelle au séjour dans les hôpitaux marins. Les résultats obtenus par le Dr Camino au Sanatorium marin de l'Assistance publique à Hendaye, et portant sur un grand nombre d'enfants, 6 à 700, atteints de tuberculose thoracique (tuberculose pulmonaire à tous les degrés, adénopathie trachéo-bronchique), permettent d'envisager la question à un point de vue plus favorable. Ces résultats sont consignés dans la thèse du Dr Marcou-Mützner<sup>1</sup> et ont été complétés par une note inédite que le Dr Camino a eu la grande obligeance de nous communiquer.

Nous allons résumer rapidement le fonctionnement du sanatorium et les résultats obtenus : le sanatorium d'Hendaye a été créé, il y a cinq ans, pour les enfants anémiques, lymphatiques, scrofulo-tuberculeux sans lésions chirurgicales, tuberculeux thoraciques au début, sans lésion de tuberculose pulmonaire avérée et surtout sans tuberculose ouverte. C'est donc par erreur que les malades de cette dernière catégorie y ont été envoyés. Voici quel est le mode de cure : les tuberculeux avancés seuls (tuberculoses ouvertes) sont soumis à la méthode de Brehmer intégrale (aération, repos, suralimentation). Les autres malades ne font que la cure d'air, sans cure de repos, sans suralimentation. Ils prennent des bains de mer en été, de l'huile de foie de morue en hiver. La durée du séjour est de trois à sept mois au maximum. Le Dr Camino démontre par ses observations que le climat atlantique méridional d'Hendaye et la vie du sanatorium conviennent très bien aux petits tuberculeux thoraciques, tuberculeux pulmonaires à tous les degrés et surtout adénopathies trachéo-bronchiques. Leur température prise matin et soir pendant le premier mois de séjour présente les mêmes oscillations *faibles* que celles des autres enfants non tuberculeux. Les bains de mer sont donnés pendant l'été, c'est-à-dire cinq mois, à tous les malades, même aux tuberculeux à lésions ouvertes, même à des tuberculeux fébriles; ces enfants ne réagissent pas autrement que les autres malades au point de vue de la fièvre vespérale. Ils présentent toutefois une heure après le bain, lorsqu'ils sont porteurs de lésions étendues, une poussée fébrile, allant jusqu'à 1 degré, et qui cède dans les deux heures qui suivent. Les tuberculeux fébriles n'ont pas cette poussée, mais on verrait au bout d'un certain nombre de bains leur fièvre vespérale tomber dans certains cas.

Quant aux résultats obtenus, toute réserve doit encore être gardée au sujet de l'avenir des petits tuberculeux considérés comme guéris après quelques mois de séjour au sanatorium. Les résultats immédiats, jugés par l'état général, l'accroissement de poids, de taille, de périmètre thoracique, par la disparition des troubles fonctionnels, sont, en général, satisfaisants, mais variables d'après les catégories de malades. L'augmentation de poids est en moyenne de 5 kilogrammes pour la durée moyenne d'un séjour. Pour les adénopathies trachéo-bronchiques (le plus souvent tuberculeuses), l'amélioration de l'état général et des signes fonctionnels (toux, dyspnée) lorsqu'ils

<sup>1</sup> MARCOU-MÜTZNER. Le sanatorium d'Hendaye et le climat atlantique méridional. *Thèse de Paris*, 1901.

existent, est bien nette. Au contraire, les signes physiques et notamment le souffle bronchique interscapulaire, après s'être exagérés au début de la cure, persistent nettement à la fin. Parmi les sujets présentant des signes de tuberculose du poumon, il faut éliminer d'abord ceux qui ont des signes de tuberculose ouverte, craquements et râles sous-crépitants, et pour lesquels les 5 à 7 mois de séjour au sanatorium ne donnent et ne peuvent donner qu'une amélioration superficielle et passagère de l'état général. Ces enfants ne devraient pas être admis au sanatorium, qui ne peut les garder qu'un temps tout à fait insuffisant. Au contraire il résulte des observations du D<sup>r</sup> Camino, du D<sup>r</sup> Marcou-Mützner, qu'un certain nombre (25 pour 100) des enfants présentant au sommet des signes d'induration (matité, respiration soufflante, augmentation des vibrations vocales, bronchophonie) quittent le sanatorium après 5 à 6 mois avec une atténuation considérable de ces signes physiques. De tous les signes physiques, dit Marcou-Mützner, c'est le timbre respiratoire altéré qui persiste le dernier, la *restauratio ad integrum* est rare; il reste cette respiration qu'on pourrait appeler cicatricielle. Dans 50 pour 100 des cas de cette catégorie, les enfants sortent avec une amélioration considérable de l'état général. Enfin, pour les sujets ne présentant à l'entrée que des altérations respiratoires (inspiration rude, basse, inspiration saccadée), parfois avec submatité légère, d'après le D<sup>r</sup> Camino, 90 fois pour 100 on obtiendrait la guérison complète.

Si l'on veut discuter ces résultats, on sera obligé de reconnaître qu'au point de vue social ils sont incomplets, insuffisants. En effet, le plus grand nombre de ces enfants rendus à leur milieu pauvre après 6 mois de cure, obligés d'aller en apprentissage pour gagner leur vie, ne tardent pas à retomber; la plupart de ceux que nous avons observés dans ces conditions perdaient leur poids et leur belle mine, se remettaient à tousser. On guérit bien difficilement un enfant tuberculeux en six mois de sanatorium. Il faudrait un régime de vie spécial pendant de longs mois après le sanatorium et la vie hors des villes. De plus ces résultats sont disproportionnés avec la dépense qu'ils représentent, car, pour la catégorie des enfants atteints de tuberculose pulmonaire à la première période de Grancher à laquelle répondent les meilleurs résultats accusés par les statistiques d'Hendaye, on pourrait certainement obtenir aussi bien à beaucoup moins de frais que par le séjour au sanatorium. Le placement à la campagne, la vie au grand air avec ration supplémentaire d'aliments azotés, suffirait dans le plus grand nombre de cas, et pourrait être prolongé le temps voulu. Comme l'enseigne M. Grancher, ce qu'il faut chercher à obtenir avant tout, c'est la découverte précoce au milieu d'enfants en apparence assez bien portants de ces cas de tuberculose au début. En faisant suivre à ces enfants un régime spécial de vie, c'est de la prévention qu'on fera plus efficace que la thérapeutique curative trop tardive le plus souvent.

Correspondant à nos hôpitaux marins, il existe à l'étranger, en Suisse par exemple, des sanatoria populaires pour enfants tuberculeux, où la cure d'aération est faite dans un climat d'altitude moyenne. Tels sont l'établissement de Langenbruck (755 m.), celui d'Aegeri (850 m.), celui de Schwöbig

(1151 m.)<sup>1</sup>. Le petit sanatorium d'Argelès dans les Pyrénées (560 m.) peut en être rapproché. Il n'existe pas de station de grande altitude pour enfants.

L'hospitalisation des enfants tuberculeux pauvres à la campagne est réalisée aux environs de Paris par l'Œuvre des enfants tuberculeux à Ormesson et à Villiers-sur-Marne, qui donnent de bons résultats immédiats puisque depuis 10 ans les statistiques portant sur les enfants de 5 à 12 ans accusent 54 pour 100 de guérisons.

Enfin il est possible de faire bénéficier les petits tuberculeux de la cure d'aération, de repos et de suralimentation, dans les hôpitaux d'enfants urbains eux-mêmes, pourvus le plus souvent d'un grand jardin, et cela avec un minimum de dépenses d'installation. C'est ce qu'a bien démontré le D<sup>r</sup> Brunon (de Rouen)<sup>2</sup>, qui sous le nom d'*aerium*, décrit le simple baraquement en planches construit à peu de frais dans les jardins de l'hôpital de Rouen, et où les petits malades, 1<sup>o</sup> convalescents d'affections aiguës (fièvre typhoïde, pneumonie, coqueluche, fièvres éruptives, diphtéries) et 2<sup>o</sup> tuberculeux, passent leur journée, *hiver et été*, pour éviter la clausuration des salles d'hôpital. Les résultats sont très encourageants. Déjà M. Hutinel, à l'hospice des Enfants-Assistés, avait organisé la cure d'air. Le D<sup>r</sup> Brun, à l'hôpital des Enfants-Malades, avait soumis les petits tuberculeux de son service de chirurgie à la cure d'aération pendant la belle saison, sous une tente disposée dans le jardin de l'hôpital. M. Comby a obtenu une construction analogue pour les convalescents du service de la rougeole. A l'étranger, où on a beaucoup moins qu'en France la peur de l'air et du froid, ces installations existent depuis bien des années. Nous avons vu dans les jardins de l'hôpital de Bâle un pavillon abrité du vent, mais largement ouvert, où les petits tuberculeux des services de chirurgie et de médecine vivent nuit et jour dans la belle saison. Les hôpitaux d'enfants de Berne et de Bâle sont pourvus de galeries largement ouvertes, de plain-pied avec les salles et où les lits des enfants sont placés pendant l'été aussi bien la nuit que le jour.

Quels que soient les bons résultats obtenus par quelques mois de cure d'air systématique, il ne faut pas se dissimuler que ces résultats sont toujours précaires et que les enfants replacés dans les mauvaises conditions d'hygiène de leur milieu misérable seront toujours menacés de retomber rapidement. Les différentes œuvres de cure de la tuberculose infantile ne donneront des résultats réels que si elles peuvent être complétées par la transplantation à la campagne de ces petits tuberculeux guéris. La création de *colonies agricoles* pour ces enfants, à la sortie du sanatorium, répond à ce but. En leur apprenant dans ces colonies un métier rural, en leur faisant connaître et aimer la vie des champs, on a un moyen de les détourner de la vie des villes beaucoup plus dangereuse pour eux, et on peut espérer ainsi obtenir le maintien de la guérison.

(<sup>1</sup>) D<sup>r</sup> ESPINE. *Loc. cit.*

(<sup>2</sup>) BRUNON. L'*aerium* de l'hospice général de Rouen. *Bull. méd.*, janvier 1905. — Voir La cure d'air à l'hôpital. *Arch. de méd. des enfants*, septembre 1905.