

du sommet, des râles secs ou humides plus ou moins gros disséminés dans toute la poitrine, et le diagnostic de généralisation tuberculeuse aiguë, de granulie pulmonaire, semble évident. Il est bon, toutefois, de rester sur la réserve quant au pronostic et de ne pas condamner l'enfant immédiatement. En effet, sous l'influence d'un traitement actif dirigé contre les phénomènes de congestion, révulsion sous toutes ses formes, stimulants, etc., les phénomènes dyspnéiques et fébriles s'amendent peu à peu, le danger de mort est écarté, en 15 jours à 5 semaines la guérison est un fait accompli, et les râles ont presque entièrement disparu de la poitrine; la lésion pulmonaire préexistante a été à peine aggravée par cette poussée congestive. Il en eût été tout autrement après une poussée de granulie même limitée.

La tendance à la généralisation est plus marquée chez l'enfant que chez l'adulte même dans la phtisie chronique, et on retrouve à l'autopsie des lésions disséminées récentes dans les différents organes. La *généralisation aiguë avec méningite* est souvent la terminaison d'une tuberculose jusque-là lente dans son évolution (Haushalter).

Dans d'autres cas l'enfant succombe à une *hémoptysie foudroyante*, à un *pneumothorax*. Mais souvent ces enfants, de 8 à 15 ans, s'éteignent doucement comme des phtisiques, dans la cachexie et le marasme, avec de la *diarrhée*, des *escarres*, des *œdèmes de la face* et des *jambes*. Le *purpura* n'est pas exceptionnel à cette période terminale. Les *phlébites* (phlegmatia alba dolens, phlébite des sinus) sont bien rares. Haushalter, Griffon ont observé chacun un cas de phlébite oblitérante de la veine cave inférieure.

PRONOSTIC

Le pronostic de la tuberculose pulmonaire est beaucoup plus sévère chez l'enfant que chez l'adulte; il est presque fatal chez l'enfant du premier âge, car chez lui les formes aiguës sont beaucoup plus fréquentes, et au-dessous de 8 ans on ne rencontre guère que la phtisie granulique et la phtisie broncho-pneumonique aiguë et subaiguë, qui sont les deux formes de phtisie pulmonaire propres à l'enfance. Or, sauf quelques rares exceptions de granulie à forme atténuée, arrêtée dans son évolution, sauf les cas de typho-bacillose suivie à échéance plus ou moins longue de tuberculose pulmonaire à évolution lente, les tuberculoses aiguës généralisées ou localisées sont rapidement mortelles. Seules les formes de tuberculose chronique diffuse chez les jeunes enfants, et dans la seconde enfance la tuberculose pulmonaire chronique commune, à type de l'adulte, peuvent s'améliorer dans de bonnes conditions hygiéniques. Mais dans l'enfance les formes non aiguës de la phtisie marchent plus vite que chez l'adulte, les lésions accomplissent rapidement leurs différents stades, semant de nouveaux foyers dans les parties du poumon encore saines, et cette évolution plus envahissante a plus de tendance à se généraliser; le processus de sclérose n'a pas le temps de se faire et la forme fibreuse de la tuberculose pulmonaire est une exception.

Toutefois, même chez l'enfant, il est des cas à foyer pulmonaire très limité, sans foyers dans les autres organes, qui peuvent guérir par enkyste-

ment et subir la transformation fibro-crétacée; ces lésions anciennes se rencontrent à l'autopsie de sujets ayant succombé à des affections aiguës non tuberculeuses. Le plus souvent, il est vrai, il s'agit de lésions pulmonaires qui sont restées à l'état latent pendant la vie, qui se sont arrêtées dès le début de leur développement, sans avoir eu d'histoire clinique. Cliniquement, on peut observer des phtisiques de 10 à 15 ans avec induration d'un sommet, chez qui la fièvre tombe, l'appétit renaît, le poids du corps augmente, et chez lesquels cette trêve dans l'évolution peut durer des mois et des années et représenter une guérison relative. Cette issue favorable s'observe surtout lorsque la thérapeutique hygiénique a été instituée de bonne heure. Comme le dit M. Grancher dans la préface de ce Traité : « Plus que tout autre moment de la vie, l'enfance est favorable à la guérison des scrofulo-tuberculoses, et c'est merveille de voir avec quelle facilité, *pour peu qu'on l'aide*, la force naturelle de la croissance triomphe, non seulement des scrofules ganglionnaires, mais aussi des tubercules pulmonaires ou péritonéaux ». Il importe donc avant tout de faire un diagnostic précoce, et c'est l'auscultation attentive, pratiquée comme nous l'avons indiqué plus haut, qui rendra à ce point de vue les services les plus réels.

Les principaux éléments favorables au pronostic seront le retour de la température à la normale, et sa persistance à 37° pendant quelques mois indiquera que le processus est éteint; ce n'est en effet que chez les tout jeunes enfants que la tuberculose évolue sans fièvre. L'augmentation de poids est d'une grande valeur pronostique, sur laquelle Cadet de Gassicourt a insisté. Il en est de même du bien-être général, de l'absence de dyspnée, de la conservation de l'appétit. Les complications pleurales aggravent le pronostic. L'apparition d'une rougeole ou d'une coqueluche doit être redoutée chez un enfant déjà porteur de lésions tuberculeuses, car elles peuvent être la cause occasionnelle de la généralisation. De même la grippe, la diphtérie sont funestes au petit bacillaire.

TRAITEMENT

La fréquence des formes aiguës de la tuberculose pulmonaire chez l'enfant condamne le plus souvent la thérapeutique à l'impuissance lorsqu'elle attend pour agir que la phtisie soit avérée. D'autre part, le diagnostic précoce de la tuberculose est en général plus difficile à poser dans l'enfance que plus tard, et les formes latentes sont fréquentes. Aussi le principal rôle dans le traitement de la tuberculose infantile est-il réservé aux mesures prophylactiques destinées à écarter les sources d'infection bacillaire chez l'enfant, et aux mesures d'hygiène qui mettront son organisme en état de résister au développement des tubercules.

I. *Prophylaxie de la tuberculose chez l'enfant.* — Les mesures prophylactiques destinées à écarter les sources de l'infection bacillaire chez l'enfant et à mettre son organisme, par une hygiène bien entendue, en état de résister au développement de la tuberculose, s'adressent à tous les enfants que leur hérédité, leurs maladies antérieures (bronchites répétées, broncho-

pneumonie, convalescence de grippe, de rougeole, de coqueluche, etc.), désignent comme candidats à la tuberculose. Mais les circonstances étiologiques qui favorisent le développement de la tuberculose ne sont pas absolument les mêmes aux différents âges et tous les moyens à opposer au danger varient un peu, suivant qu'il s'agit d'un nourrisson, d'un jeune enfant ou d'un sujet appartenant à la grande enfance. Nous passerons successivement en revue ces trois périodes.

Les antécédents héréditaires viennent en première ligne comme désignant un enfant à l'attention vigilante du médecin et de la famille. Sur 94 enfants tuberculeux à l'autopsie, les 2/3 appartenaient à des familles où, soit un des deux parents, soit les deux étaient tuberculeux (Haushalter¹). La tuberculose des parents agit, d'une part, en créant une prédisposition spéciale par diminution de résistance de l'organisme; d'autre part, elle agit surtout en créant autour de l'enfant un milieu favorable à la contagion.

Dès sa naissance, l'enfant prédisposé par son hérédité sera l'objet de mesures particulières. Si la mère est tuberculeuse, elle ne devra pas nourrir, aussi bien au point de vue de sa santé personnelle qu'au point de vue de l'avenir de son enfant. S'il s'agit d'une phtisique avérée, d'une tuberculose ouverte, la chose est évidente, les dangers de l'infection pour l'enfant sont très grands, même sans faire intervenir l'infection par le lait, et l'organisme de la mère ne pourra faire les frais d'une véritable lactation. Mais nous croyons que, même chez une jeune femme atteinte antérieurement d'une tuberculose considérée cliniquement comme guérie ou chez une femme suspecte de tuberculose latente, l'allaitement doit être interdit. En effet, trop souvent, par la fatigue, avec l'amaigrissement qu'il entraîne, l'allaitement dans ces cas provoquera le réveil de la tuberculose latente, il hâtera l'évolution d'une tuberculose pulmonaire fermée, vers le ramollissement et la fonte des tubercules, créant ainsi le danger pour l'enfant. Si cela est possible, on donnera donc au nouveau-né une nourrice vigoureuse, en mettant autant de soin à la choisir indemne de toute tuberculose qu'on en met à éliminer toute tare syphilitique. Cet allaitement au sein sera prolongé longtemps, jusqu'à 18 mois. Autant que possible, l'allaitement artificiel doit être évité au nouveau-né prédisposé héréditairement : par les troubles digestifs, si difficiles à éviter chez l'enfant privé du sein, il créerait un état de moindre résistance favorable à l'infection. L'intégrité de la fonction digestive est la sauvegarde des enfants candidats à la tuberculose. C'est d'elle que dépendra la possibilité de faire une bonne alimentation, de la suralimentation même si la tuberculose se déclare un jour chez eux. Leur hygiène alimentaire doit donc être particulièrement surveillée, à cet âge, et au moment du sevrage spécialement.

L'infection par le lait de vaches tuberculeuses est aujourd'hui un fait bien démontré. L'affirmation récente de Koch de la non-inoculabilité de la tuberculose bovine à l'homme a été vigoureusement combattue par Nocard et Arloing et n'a guère rencontré d'écho. Il existe un certain nombre d'ob-

⁽¹⁾ HAUSHALTER. Considérations à propos de 94 cas de tuberculose infantile avec autopsie. *Congrès de Montpellier*, 1898, et *Archives de Médec. des Enfants*, 1898.

servations humaines indubitables de tuberculose par ingestion de lait de vaches tuberculeuses (Brouardel, Ollivier, Boulay, etc.).

Mais il est très difficile de résoudre le problème de la fréquence de la contagion par le lait, à cause de la rareté des observations et des autopsies probantes de tuberculoses primitives de l'intestin, la tuberculose chez l'enfant étant presque toujours diffuse et à prédominance dans les ganglions bronchiques dans 90 ou 95 pour 100 des cas. Cette fréquence de la tuberculose alimentaire est estimée à 8 pour 100 de 1 à 5 ans par Marfan. Pour d'Espine¹ ce chiffre est un minimum. Comby la croit rare aussi. Emmet Holt l'estime à 1-2 pour 100. Le P^r Grancher, dans la préface de ce *Traité*, admet au contraire que la fréquence de la tuberculose alimentaire est plus grande qu'on ne croit, quelle que soit la forme clinique qui résulte de ce mode de contagion; la facilité beaucoup plus grande des mesures à prendre pour se défendre de la contagion par le lait, comparée aux difficultés très grandes de la lutte contre les poussières bacillifères, doit imposer l'emploi de ces mesures. Quoi qu'il en soit, l'infection intestinale se produit d'autant plus facilement que l'animal ou l'enfant qui ingère le lait bacillifère est plus jeune et que le lait est plus riche en bacilles. La proportion de vaches tuberculeuses serait de 6-7 pour 100 pour Kokel, souvent de 20 à 25 pour 100 pour Bollinger, et les bacilles se rencontreraient 10 fois sur 15 dans le lait de vaches malades et même en l'absence de tuberculose mammaire, d'après Rabinowitch et Kempson (il est spécifié qu'on a évité la cause d'erreur consistant à prendre des bacilles pseudo-tuberculeux pour des bacilles de Koch). D'après ces chiffres, on voit le danger réel créé par le lait de vache au point de vue de la tuberculose, si le lait est ingéré cru. Et la nécessité s'impose dans tout allaitement artificiel, et surtout chez l'enfant prédisposé, de n'employer que du lait stérilisé. L'ébullition du lait pendant 5 minutes est suffisante pour tuer les germes pathogènes y compris celui de la tuberculose, et il est inutile de prolonger le chauffage. Quant au lait cru, son emploi doit être proscrit pour tout lait ne provenant pas d'une vache ayant subi l'épreuve de la tuberculine. D'après d'Espine, celle-ci est exigée dans toutes les vacheries du grand-duché de Bade. De toute façon la surveillance des bovidés suspects s'impose (Nocard et Leclainche).

Le danger le plus important pour l'enfant est celui qui résulte de la contagion par un être humain atteint de tuberculose ouverte, avec expectoration et salive bacillifères. Rappelons à ce sujet que les enfants tuberculeux au-dessous de 10 ans, qui à cet âge ne crachent pas en général, sont beaucoup moins dangereux pour leurs camarades, leurs frères et sœurs, que ne le sont les phtisiques adultes, car, comme on l'a dit très heureusement, « le crachat c'est l'ennemi ». Aussi est-il inutile dans un service d'hôpital d'enfants d'isoler les petits tuberculeux. D'autre part les lésions scrofulo-tuberculeuses, comme le fait remarquer d'Espine, sont peu dangereuses, car elles sont en général pansées et désinfectées. D'ailleurs elles sont peu riches en bacilles. Au contraire, la présence dans l'entourage immédiat du nourrisson

⁽¹⁾ D'ESPINE. Contagion et prophylaxie de la tuberculose infantile. (Rapport au Congrès de Paris, 1900.)

d'un adulte phtisique constitue pour lui un danger réel, sur lequel le médecin ne saurait attirer trop l'attention des parents. Parfois c'est d'une façon immédiate que s'exerce la contagion et il en existe des cas incontestables dans la science. Rappelons le cas souvent cité de Reich : une sage-femme phtisique, pratiquant l'insufflation de bouche à bouche, perd 10 nouveau-nés de méningite tuberculeuse dans le cours de leur première année. D'Espine rapporte l'histoire d'un enfant de 7 mois, sans antécédents héréditaires, qui meurt d'éclampsie et à l'autopsie duquel on trouve un tubercule cérébral et des ganglions caséux; le bébé était gardé et souvent embrassé par un demi-frère âgé de 19 ans et phtisique. Dans le fait de Wassermann, un enfant né de parents sains, mais recueilli pendant une semaine par un oncle phtisique, bacillifère, meurt de tuberculose à dix semaines. Dans d'autres cas le mode d'inoculation peut être précisé encore plus; c'est par la salive d'une domestique tuberculeuse qu'un enfant est inoculé de lupus à la joue au moyen d'un fragment de taffetas appliqué sur une plaie légère, dans le cas de Leloir. Enfin dans l'observation de Demme la déglutition de la salive d'une nourrice sèche cause la mort de 4 enfants au cours de leur première année par tuberculose primitive de l'intestin constatée à l'autopsie; cette femme atteinte de fistule tuberculeuse de l'antra d'Highmore avait l'habitude de goûter la cuillerée de bouillie avant de l'introduire dans la bouche de l'enfant; l'un des 4 enfants était alimenté au lait stérilisé! Nous avons tenu à rappeler ces quelques exemples classiques pour démontrer la nécessité de signaler aux parents le danger des baisers et notamment des baisers sur la bouche chez les jeunes enfants, le danger qu'il y a à confier un bébé à une personne tuberculeuse, et l'utilité qu'il y a à n'engager une bonne d'enfant qu'après lui avoir demandé de se soumettre à l'examen du médecin de la famille, ce qui sera accepté le plus souvent.

Les recherches de Flügge ont montré combien sont dangereuses les gouttelettes de salive projetées au moment de la toux, par le tuberculeux et l'on conçoit combien ce danger est grand pour le bébé constamment dans les bras de sa mère, de sa nourrice, de sa bonne, si celles-ci toussent.

Aussi, dans le cas où la tuberculose existe dans la famille, où l'un des deux parents est atteint de phtisie, et surtout si c'est la mère, conviendrait-il, si la chose est possible, d'éloigner le nouveau-né et de le faire élever à la campagne, pour lui éviter la cohabitation avec ses parents malades. Parmi les faits qui démontrent le mieux la nécessité de cette séparation, d'Espine cite l'observation suivante de Bernheim : cet auteur a eu trois fois l'occasion d'accoucher de jumeaux vivants des mères tuberculeuses; chaque fois l'un des deux enfants fut confié à une nourrice saine à la campagne, tandis que l'autre fut nourri par une nourrice saine, *mais auprès de la mère*; ces trois enfants sont morts de tuberculose, les trois premiers éloignés de leur mère ont au contraire vécu. Il faut rappeler aussi les expériences probantes de Bang pour les veaux, issus de vaches tuberculeuses et élevés dans d'autres étables que celles occupées par leurs mères, et qui restent indemnes. Enfin les statistiques de MM. Hutinel, Epstein établissant la rareté de la tuberculose chez les Enfants Assistés séparés de leur mère

dès les premiers jours après la naissance et élevés à la campagne par une nourrice choisie parlent dans le même sens.

Si l'éloignement de l'enfant n'est pas possible, on prendra du moins toutes les mesures de *prophylaxie dans la famille* : l'enfant sera isolé autant que possible du ou de la malade, et les rapports seront réduits au minimum; tous les objets servant au malade seront soigneusement désinfectés, enfin et surtout les dangers de l'expectoration seront l'objet d'une attention spéciale et l'usage du crachoir, crachoir de poche, crachoir d'appartement, sera rigoureusement prescrit au malade. Le crachoir, instrument de choix dans cette question de prophylaxie, renfermera toujours un peu de liquide antiseptique et sera vidé dans les cabinets et désinfecté par l'ébullition dans une solution de carbonate de soude. C'est, en effet, d'une façon générale, par les crachats desséchés que se propage surtout la tuberculose. C'est aussi chez l'enfant le mode de contagion le plus habituel. La tuberculose infantile dans la majorité des cas, comme nous l'avons vu, est une tuberculose d'inhalation; qu'il s'agisse de tuberculose pulmonaire ou de ces tuberculoses latentes à siège dans les ganglions bronchiques, la porte d'entrée la plus habituelle du bacille est dans le poumon avec ou sans lésions de cet organe et le ganglion est sa première étape, d'où il pourra se répandre dans l'organisme tout entier, par voie sanguine (granulie, méningite), ou se répandre dans les bronches et le poumon par la voie respiratoire. L'étude anatomo-pathologique des cas de tuberculose pulmonaire infantile (Küss) démontre nettement ce processus. Le plus grand danger que court l'enfant est donc dans l'inhalation des poussières renfermant le bacille tuberculeux, et, comme l'a démontré Cornet, le plancher de l'habitation du phtisique est richement bacillifère.

A ce mode de contagion est exposé l'enfant dans la première enfance, mais *surtout après la première année*. Le nourrisson, en effet, comme le font remarquer Comby, d'Espine, par son mode spécial de vie, isolé dans son berceau, n'ayant que peu de rapports avec le milieu familial ou le monde extérieur, est relativement moins exposé à la contamination par les poussières du sol que le jeune enfant de un à trois ans qui vit sur le sol, se traîne par terre, porte tous les objets qu'il trouve à sa bouche, dans laquelle il a constamment ses doigts malpropres. Cette remarque concorde bien avec les statistiques sur la fréquence de la tuberculose aux différents âges. Des chiffres additionnés de Müller, Frœbelius, Hutinel, etc., Küss, comparant, pour chaque âge, le chiffre des cas de tuberculose constatés à l'autopsie à celui de la mortalité générale, arrive à établir la loi suivante : le nombre des décès par tuberculose, à peu près nul pendant les trois premiers mois de la vie, suit une progression lente d'abord, de 3 mois à 1 an, puis plus rapide de 1 à 2 ans, pour atteindre son maximum de 2 à 4 ans. C'est donc de 1 à 4 ans, ou mieux de 1 à 6 ans, puisque Müller trouve les $\frac{3}{4}$ des cas de tuberculose latente chez des enfants de 1 à 6 ans, que l'enfant est le plus exposé à contracter la tuberculose; il est probable que bien des tuberculoses qui se manifestent plus tard ont dû être contractées à cet âge et ont évolué à l'état latent.

C'est la période de la vie pendant laquelle le jeune enfant vit la plus grande partie de son temps dans la famille. A cette période conviendront donc surtout les mesures de précaution contre les poussières pathogènes. C'est par une propreté rigoureuse de l'enfant qu'on pourra le défendre (Comby) : bains fréquents, lavages soignés et brossage des ongles surtout avant les repas et au retour de la promenade pendant laquelle l'enfant a remué à pleines mains la poussière des jardins publics. Il faudra combattre la manie des enfants de mettre les mains à la bouche; comme l'a montré Derecq, l'*Onychophagie* est une source de contagion tuberculeuse. Enfin, une mesure d'hygiène domestique s'impose surtout dans les milieux dangereux par la présence d'un phtisique, c'est la substitution, au balayage à sec des planchers qui répand la poussière dans l'atmosphère, du nettoyage avec un linge humide (Grancher).

Chez ces enfants de 1 à 6 ans, à cet âge que Marfan appelle la *moyenne enfance*, d'autres conditions étiologiques viennent favoriser le développement de la tuberculose : et il faut leur opposer une hygiène spéciale. Ce sont d'abord les affections aiguës des voies respiratoires, coryza, rhino-pharyngite, trachéo-bronchite, à la faveur desquelles l'infection bacillaire se fera plus facilement, car elles diminuent la résistance de la muqueuse respiratoire. On les évitera en aguerrissant les enfants contre le froid; pour cela on les habituera au grand air, on leur donnera beaucoup de soleil et de lumière, on ne les couvrira pas trop de vêtements, on durcira la peau par des bains tièdes quotidiens pendant la première année, par des ablutions froides plus tard, par des frictions sèches ou avec de l'alcool sur tout le corps. A ces enfants sujets aux bronchites, candidats à la tuberculose, il faudra donner de longues vacances passées à la campagne, à la mer, dans l'air pur. Souvent les rhino-pharyngites, les bronchites répétées et prolongées sont liées à l'existence de végétations adénoïdes, à l'hypertrophie des amygdales. Il faudra procéder à leur ablation autant pour supprimer cette cause de catarrhes prolongés des premières voies respiratoires, que pour rétablir la perméabilité des fosses nasales si nécessaire au complet développement de la cage thoracique et au fonctionnement respiratoire normal.

Cette moyenne enfance est aussi par excellence l'âge des maladies infectieuses à complications broncho-pulmonaires, en particulier de la rougeole et de la coqueluche à la symptomatologie desquelles le catarrhe trachéo-bronchique appartient normalement. La convalescence de ces maladies doit particulièrement être surveillée. On sait quel rôle important jouent la grippe, la coqueluche, la rougeole dans le développement de la tuberculose infantile, soit qu'elles favorisent l'infection, soit qu'elles réveillent une tuberculose thoracique latente. A ces convalescents, toute cause de contagion devra être soigneusement évitée; un séjour à la campagne, à la montagne ou à la mer, dans un climat doux, l'éloignement de la ville avec ses causes multiples d'infections, seront souvent indiqués.

Chez les enfants plus âgés, 8-12 ans, l'*âge scolaire*, les circonstances étiologiques se modifient, l'enfant est moins exposé à la contagion familiale,

car il vit plus hors de la maison; ceci est vrai surtout pour les garçons, et, comme la statistique le démontre, après 6 ans la fréquence de la tuberculose diminue plus rapidement chez les garçons que chez les filles, celles-ci restant plus à la maison. Cette différence au détriment des filles dans la fréquence de la tuberculose disparaît au contraire en s'approchant de l'âge adulte; les garçons sont alors exposés à la contagion par l'atelier. La contagion de l'école est rare, nous avons dit déjà que les enfants tuberculeux ne crachant pas ne sont pas dangereux pour leurs petits camarades. Il en est autrement des instituteurs tuberculeux qui sont un vrai danger. Un cas bien net de Dupont¹, dans lequel un instituteur dans une école primaire de la province de Tarragone, phtisique et crachant partout, contamina en un an quatre de ses élèves qui succombèrent peu après lui, le démontre. Or, d'après la statistique de M. Brouardel, un cinquième des instituteurs seraient tuberculeux.

Pour les enfants prédisposés, cet âge des études est une période critique. En effet, les préceptes d'hygiène sont difficiles à appliquer; l'internat dans une pension, la vie commune dans un espace restreint, souvent malsain, une alimentation parfois défectueuse, le surmenage cérébral, sont de mauvaises conditions. Il faudra chercher à les éviter au jeune sujet, en l'écartant de l'internat à la ville, en le mettant en pension à la campagne, en lui faisant développer ses forces physiques par des exercices gymnastiques et des jeux, et ménager ses fonctions cérébrales. On lui donnera une alimentation réglée, forte et substantielle, en un mot on lui créera une vie naturelle, active, plantureuse.

Parmi les exercices gymnastiques, il faudra attacher une importance particulière à la *gymnastique respiratoire*². Conseillée dans le traitement de la tuberculose pulmonaire pour combattre dans certains cas l'hypertrophie et l'inertie fonctionnelle du poumon, par MM. Jaccoud, Maurel, Marfan, Grancher et Barbier, etc., elle a été employée utilement chez les petits tuberculeux par Derecq à l'hôpital d'Ormesson. Son étude spéciale a été l'objet des travaux médicaux de MM. F. Lagrange, Vuillemin, Knopf, Reymond (de Genève), G. Rosenthal, inspirés par les pratiques des gymnastes suédois. La gymnastique respiratoire est indiquée chez tous les enfants dont le thorax est insuffisant, avec ou sans scoliose; en particulier, chez ces grands enfants atteints de végétations adénoïdes, qui malgré l'opération conservent un thorax déformé, mal développé, parce qu'ils continuent par habitude, même l'obstacle nasal enlevé, à respirer la bouche entr'ouverte et à limiter le jeu de la cage thoracique. Ce sont des enfants qui ne savent pas respirer, suivant l'expression du Dr Grancher. Ces enfants à respiration insuffisante sont essentiellement des prédisposés à la tuberculose.

La *puberté*, surtout chez les filles de souche tuberculeuse, doit être l'objet de soins spéciaux. Beaucoup de chloro-anémiques dont la menstruation s'établit mal sont déjà des tuberculeuses au début, toutes représentent un terrain éminemment favorable à l'éclosion de la phtisie. A elles s'adresse-

⁽¹⁾ MARIUS DUPONT. La contagion tuberculeuse à l'école. *Revue philanthropique*, février 1898.

⁽²⁾ G. ROSENTHAL. La gymnastique respiratoire. *Journal de physiothérapie*, 1905.

ront surtout les préceptes d'hygiène générale que nous avons indiqués : il faut leur éviter tout surmenage physique ou psychique, les élever à l'air libre, leur donner une éducation physique où la gymnastique tiendra une grande place.

Ces différentes questions d'hygiène dans l'éducation sont aujourd'hui au programme des ligues d'hygiène scolaire dans les différents pays, et le récent Congrès d'hygiène scolaire et de pédagogie physiologique, tenu à Paris en novembre 1905, a montré leur importance; en France¹, MM. les D^{rs} Le Gendre et A. Mathieu se sont faits les promoteurs de cette étude.

Quant aux grands enfants, chez lesquels l'existence antérieure d'une manifestation scrofulo-tuberculeuse osseuse, articulaire, cutanée, ganglionnaire, etc., même guérie, est l'indice réel que l'organisme a déjà été touché par le bacille, leur état général sera l'objet de soins spéciaux, et il faudra leur appliquer dans toute sa rigueur le genre de vie qui convient aux tuberculeux.

Prophylaxie de la tuberculose infantile envisagée au point de vue social. — Aux principes de prophylaxie que nous venons d'indiquer à propos de l'individu et de la famille correspondent un certain nombre de mesures sociales; mais elles sont d'une inégale facilité d'application et d'une inégale efficacité. A ce point de vue, tous les efforts qui tendront à améliorer l'hygiène générale de la classe ouvrière, en particulier l'assainissement de l'habitation ouvrière, la création de logements ouvriers à bon marché, auront des résultats au point de vue de la lutte antituberculeuse. Mais, parmi les mesures dirigées directement contre la tuberculose infantile, la plus radicale et la plus efficace serait la séparation des enfants sains d'avec leurs parents tuberculeux, jusqu'à la mort ou la guérison du père ou de la mère atteints, ou mieux encore jusqu'à la majorité de l'enfant, élevé à la campagne et peut-être fixé de cette façon dans un genre de vie plus favorable à sa santé.

A ce point de vue, toutes les œuvres de charité, toutes les organisations sociales qui se proposent le placement à la campagne, chez des paysans sains, d'enfants des villes, appartenant à des familles de tuberculeux dans la misère, font œuvre de prophylaxie antituberculeuse.

M. Grancher² a insisté dès 1899 sur le rôle important réservé dans la lutte sociale antituberculeuse aux œuvres de préservation de l'enfance qui prendraient les enfants sains de tuberculeux pour les placer chez des cultivateurs en pleine vie des champs. Il montrait qu'on pourrait à peu de frais sauver ainsi beaucoup d'enfants de la contagion familiale et opposait cette dépense modeste et efficace aux millions exigés par la construction et l'entretien de sanatoriums populaires pour les tuberculeux adultes, dont les résultats au point de vue social sont encore discutables et discutés.

Cette pensée, M. Grancher vient de la réaliser par la fondation d'une *Œuvre de préservation de l'enfance contre la tuberculose*³. Nous donnerons ici l'exposé que M. Grancher fait de l'utilité et du but de l'Œuvre :

⁽¹⁾ Voir *Compte rendu du Congrès d'hygiène scolaire*, Paris, novembre 1905, et *L'Hygiène scolaire*, Bulletin de la ligue des médecins et des familles, 1905.

⁽²⁾ Voir Lettre à M. le D^r Faisans in *Tuberculose pulmonaire et sanatoriums*, *Bull. méd.*, 7 mars 1905.

⁽³⁾ Pr. GRANCHER. *Préservation de l'enfance contre la tuberculose*, *Bull. méd.*, 7 novembre 1905.

« Quand la tuberculose éclate dans une famille d'ouvriers et frappe le père ou la mère, le père surtout, que faut-il faire? La première pensée qui vient au cœur de tous est de courir au secours du malade, de tâcher de le guérir, de le sauver. Et quand la société est organisée, comme en Allemagne, sur les bases d'une étroite solidarité patronale et ouvrière, quand les caisses d'assurances sont tenues de payer l'indemnité de la maladie, qui, ici, sera longue, l'intérêt utilitaire double ici l'élan humanitaire. De là sont nés les nombreux sanatoriums allemands, et cet essai, en très grand, de guérir l'ouvrier tuberculeux.

Mais, après une courte période d'illusion, la tâche a paru si difficile, si longue et si coûteuse, que beaucoup de médecins allemands reconnaissent que l'assistance du sanatorium, malgré les bienfaits qu'elle répand, doit céder le pas à la préservation. Cette seconde voie, la préservation, paraît être en effet, si on se place au point de vue social, de beaucoup la meilleure et la plus féconde. L'Angleterre en a fait la preuve depuis longtemps, en réduisant de moitié le chiffre de sa mortalité par tuberculose, avec l'hygiène de l'individu et de l'habitation. De sorte que, dans une famille dont le chef est devenu tuberculeux, il convient de soigner le malade chez lui, ou mieux dans des hôpitaux, des hospices, des sanatoriums. Mais il faut aussi, et avant tout, prévenir la contagion qui menace les membres de la famille encore sains, les enfants surtout.

Dans un logement ouvrier où l'espace est si étroitement mesuré, que l'air et la lumière y sont insuffisants, la désinfection est pratiquement impossible contre la tuberculose, l'hygiène et la prophylaxie sont nulles, et, la misère aidant, la contagion guette une proie assurée : les enfants.

L'enfant né sain, mais préparé par la misère à recevoir le germe de la tuberculose, est donc un terrain malheureusement trop propice à l'expansion du mal.

Et, depuis bien longtemps, je suis hanté de cette idée dominante du beau livre de Pasteur sur les maladies du ver à soie, que, pour sauver une race menacée par une maladie contagieuse, le mieux est de préserver la graine. Si donc, une œuvre, laissant à d'autres œuvres le soin du malade, s'occupait de soustraire, pour le temps nécessaire, les enfants encore sains d'une famille tuberculeuse, au danger de la contagion, en envoyant ces enfants à la campagne, dans des familles saines, elle ferait, à coup sûr, beaucoup de bien. Elle ferait du bien :

1° *Aux enfants*. Nul n'ignore que le séjour des villes, des grandes villes surtout, leur est nuisible, même s'ils appartiennent à des familles riches ou aisées. *A fortiori* s'il s'agit de ces pauvres petits qui végètent dans les taudis et la misère. C'est la campagne qui leur convient, c'est la vie dans le grand air et la lumière qui leur donnera force et santé. Ce fait est de vérité proverbiale et je crois inutile de l'appuyer de statistiques. Qu'il me suffise de dire que, sur 18 000 enfants assistés de l'Assistance publique de Paris, vivant à la campagne, M. Hutinel n'a relevé que 15 tuberculeux.

2° *Aux parents* déchargés du souci et du fardeau d'enfants condamnés par la maladie du père ou de la mère à une sorte d'abandon.

3° *Au logis* qui sera désencombré et assaini, au moins relativement.

Et tous ces bienfaits seront acquis avec une somme relativement minime. Considération capitale pour une œuvre d'initiative particulière, aussi bien que pour l'État, car il faut s'efforcer, surtout en matière de tuberculose, de faire avec peu d'argent beaucoup de bien, tant est grand le nombre de ceux qui attendent du secours.

Eh bien! chaque enfant coûtera 300 à 350 francs par an, 1 franc par jour, si l'on veut, et cette petite somme servira utilement toute une famille, tout un foyer. »

A ce même principe de la séparation des enfants de leur milieu familial contaminé, répond l'idée moins facilement réalisable du docteur Viaud⁴ (d'Agen) de la création dans chaque département d'une ou deux écoles avec

⁽⁴⁾ Dr VIAUD. Des moyens de préserver les enfants de la tuberculose. *La tuberculose infantile*, 1900.