l'on ne peut sans imprudence continuer son administration. Il serait dangereux de chercher à obtenir la tolérance du médicament; ce serait s'exposer à des conséquences fâcheuses qu'on pourrait difficilement combattre. Si la tolérance du tartre stibié est un phénomène ordinaire dans la seconde enfance, elle est fort rare chez l'enfant à la mamelle.

La médication stibiée a été combinée avec les émissions sanguines par Valleix, qui s'exprime ainsi : « On a, je crois, trop d'appréhension pour l'emploi de ce moyen chez les nouveau-nés; il agit, sous le rapport de l'effet éméto-cathartique, à peu près comme chez l'adulte, c'est-à-dire que la tolérance ne tarde pas à s'établir... C'est donc sur l'emploi des saignées du tartre stibié que me paraît devoir être basé le traitement. »

On peut aussi donner des demi-loochs additionnés de *kermès*, 5 ou 10 ou 15 centigrammes, — d'*oxyde blanc d'antimoine* à 25 centigrammes; et mieux une potion de 100 grammes avec *alcoolature de bryone* 2 à 3 grammes, de *teinture de digitale* 20 gouttes, de *salicylate de soude* 1 à 2 grammes.

A cette seconde période de la pneumonie lobulaire, les *vésicatoires* sont moins utiles que dans la période de début. Leur emploi ne doit cependant pas être rejeté. On peut croire avec quelque raison que l'action révulsive opérée sur le derme est de nature à empêcher la série des transformations qui succèdent à la congestion des lobules pulmonaires. Il faut prescrire un vésicatoire assez large et l'appliquer, pendant six heures, en avant, de façon à couvrir un peu les deux côtés du thorax.

Ce moyen n'entraîne point de dangers quand l'emplâtre reste peu de temps en place. Il ne produit pas, chez le jeune enfant comme chez l'adulte, le ténesme vésical et la rétention d'urine. Ce n'est qu'à un âge plus avancé qu'on a l'occasion d'observer ces accidents du côté de la vessie.

Il est certains cas de pneumonie lobulaire dans lesquels la réaction est faible ou à peu près nulle. Alors il peut être avantageux de prescrire quelques infusions aromatiques, telles que l'infusion de sauge, de mélisse, etc., ou peut-être le sulfate de quinine à faible dose. Cette médication, légèrement excitante, est souvent employée avec succès chez l'adulte placé dans des circonstances analogues. Elle peut être utile chez un enfant débile et affaibli, auquel il ne manque qu'un peu de force et un degré de vitalité nécessaire à la résorption des produits accumulés dans le parenchyme pulmonaire. C'est dans ces conditions que l'*alcool*, le *cognac*, la *teinture de quinquina*, l'*élixir de Garus*, peuvent être donnés avec avantage. Sans faire de cette médication un traitement absolu, comme le font quelques médecins, il est bon d'y recourir. Je ne crois pas qu'il faille, comme Beale, cité par Gingeot, donner 10 onces d'alcool (300 grammes) pendant 11 jours, ce qui ferait plus d'un litre et demi, ni comme Austie à un enfant de 14 mois qui a guéri, 6 onces, c'est-à-dire 180 grammes de portwine pendant 12 jours; mais on peut donner une petite quantité de cognac, 10 à 30 grammes par jour tout au plus.

Parmi les complications de la pneumonie, il en est peu qui doivent nous occuper. Ainsi la pleurésie légère qui accompagne cette affection se dissipe sous l'influence du traitement de la maladie principale. Les productions tuberculeuses du poumon et des ganglions bronchiques, lors même qu'elles sont bien constatées, ne peuvent empêcher de recourir à l'emploi des moyens dont nous avons parlé. Il n'y a guère que l'entéro-colite qui puisse entraver le traitement de la pneumonie : encore la présence de cette maladie n'est-elle qu'une contre-indication du tartre stibié, dont l'emploi pourrait augmenter l'irritation du canal digestif. Les autres agents thérapeutiques peuvent être employés sans crainte de voir s'aggraver l'affection de l'intestin.



2° *Pneumonie lobaire, franche, fibrineuse*, ou *inflammatoire*. — Dans la *pneumonie lobaire*, le traitement est fort différent. Cette forme peut être étouffée à ses débuts et guérit presque toujours par les moyens les plus simples. Deux *sangsues* au début, trois au plus, doivent être appliquées sur le côté affecté, en ayant soin d'arrêter promptement l'hémorrhagie.

De la tisane vineuse; un looch ou une potion avec *kermès* 5 centigrammes, et de l'*élixir de Garus* 15 grammes; une potion avec de l'oxyde blanc d'antimoine 50 centigrammes, sont d'un usage habituel.

Un *potion stibiée*, avec tartre stibié 5 centigrammes, de l'*élixir de Garus* 15 grammes, et du sirop diacode 10 grammes, doit être donnée tous les jours suivants, en ayant soin de la supprimer si elle provoque des vomissements trop fréquents ou une forte diarrhée. Puis, au moment de la résolution, *un* ou *deux vésicatoires* volants doivent être successivement appliqués sur le devant de la poitrine.

On peut aussi prescrire avec avantage l'*alcoolature de bryone* à la dose indiquée plus haut et la teinture de digitale 20 gouttes.

### Aphorismes.

153. La pneumonie catarrhale lobulaire est ordinairement secondaire et consécutive à une bronchite simple ou à une bronchite intercurrente de fièvres ou maladies aiguës fébriles.

154. La pneumonie fibrineuse *primitive* est ordinairement lobaire, tandis que les pneumonies *consécutives* sont toujours lobulaires.

155. La pneumonie catarrhale lobulaire est tantôt *discrète*, tantôt *confluente*.

156. La pneumonie des enfants à la mamelle est presque toujours *double* et affecte ordinairement les deux poumons.

157. La pneumonie lobaire ou lobulaire se présente sous deux formes anatomiques un peu différentes quant à la structure, qui sont la pneumonie intra-vésiculaire et la pneumonie extra-vésiculaire.

158. La pneumonie intra-vésiculaire, ordinairement primitive, amène la congestion et l'épaississement des parois des cellules du poumon, avec formation d'un exsudat plastique intérieur qui constitue le caractère de l'hépatisation rouge et grise.

159. La pneumonie extra-vésiculaire, toujours consécutive, produit seulement la congestion et l'épaississement des parois des vésicules pulmonaires, avec exsudat muco-purulent et sans sécrétion fibrineuse plastique à l'intérieur de ces vésicules.

160. La pneumonie chronique, plus commune chez l'enfant à la mamelle que chez l'adulte, est toujours lobaire.

161. La pneumonie favorise souvent la formation de granulations miliaires tuberculeuses dans l'intérieur des cellules du poumon, chez les enfants lymphatiques et scrofuleux, ou issus de parents atteints de scrofules.

162. Le développement de la pneumonie lobulaire est favorisé par l'encombrement des enfants dans une salle d'hôpital.

163. Une toux grasse et fréquente, accompagnée de fièvre et d'anhélation, doit faire craindre l'invasion d'une pneumonie.

164. La respiration expiratrice, gémissante et saccadée, avec fièvre, annonce sûrement l'existence d'une pneumonie lobaire ou lobulaire confluente.

165. La respiration haletante, accompagnée du mouvement continuel des ailes du nez, est un signe de pneumonie.

166. La matité de la poitrine est généralement peu marquée dans la pneumonie des enfants à la mamelle.

167. Quand la matité de la poitrine existe chez un jeune enfant très enrhumé, ayant la fièvre, on doit craindre une pneumonie.

168. La matité exclusive d'un côté de la poitrine, chez un jeune enfant, indique plutôt la pleurésie que la pneumonie.

169. Le râle sous-crépitant qui accompagne la toux, la fièvre et l'anhélation, assure le diagnostic d'une pneumonie lobulaire confluente.

170. Le souffle, qui est rare chez les enfants à la mamelle, appartient toujours à la pneumonie lobaire et quelquefois à la pneumonie lobulaire confluente.

171. La bronchophonie, c'est-à-dire le retentissement des cris de l'enfant, indique la pneumonie arrivée à son plus haut degré.

172. La vibration exagérée des parois thoraciques au moment des cris indique la pneumonie, tandis que leur absence signale, au contraire, l'existence d'une pleurésie avec épanchement considérable.

173. Dans le cours de la pneumonie, la fièvre, très vive d'abord, s'élève en deux jours à 40 et 41 degrés, puis tombe vers le dixième jour.

174. Les pneumonies primitives ou d'*emblée* avec hépatisation sont moins graves que les pneumonies consécutives catarrhales.

175. Les pneumonies consécutives au catharre pulmonaire simple guérissent souvent.

176 Les pneumonies consécutives à la rougeole, à la scarlatine, à la variole, sont très graves.

177. La pneumonie des enfants à la mamelle est surtout une affection grave, en raison des complications qui précèdent ou suivent son développement.

178. La pneumonie des enfants à la mamelle a une grande tendance à passer à l'état chronique.

179. La pneumonie consécutive au développement des granulations tuberculeuses est ordinairement mortelle.

180. La respiration expiratrice, gémissante et saccadée, accompagnée de mouvements dans les narines, annonce un très grand danger pour la vie de l'enfant.

181. Le gonflement et l'œdème des mains ou des pieds qui arrivent dans le cours de la pneumonie font craindre une mort prochaine.

182. Le retour de la sécrétion des larmes, suspendue dans la pneumonie, est d'un excellent augure pour sa terminaison favorable.

183. Une ou deux sangsues sur le côté affecté, plusieurs vésicatoires sur l'avant du thorax, et des prises d'ipécacuanha ou de tartre stibié, suffisent au traitement de la pneumonie aiguë simple.

## CHAPITRE IV

### ABCÈS DU POUMON

Les abcès du poumon ne sont pas rares et ils résultent, soit de l'inflammation aiguë du poumon (1), soit de la septicémie du croup, de l'angine couenneuse, de la résorption purulente ou diphthéritique qui produit des dépôts

(1) Voyez ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE LA PNEUMONIE, page 339.



pulmonaires de bactéries avec infarctus suivis de suppuration; soit de corps étrangers venus du dehors par le larynx (1) et qui dans les bronches donnent lieu à des abcès suivis de vomiques; soit enfin d'hydatides du poumon.

Les abcès septicémiques du poumon sont en général très petits, gros comme un pois et entourés d'une fine membrane d'enveloppe ou d'une zone d'apoplexie pulmonaire. Ceux qui sont assez considérables résultent de la pneumonie aiguë ou d'hydatides du poumon. — On ne les reconnaît pas durant la vie. Les abcès généraux et locaux qui sont très considérables et forment des vomiques donnent lieu aux symptômes de la phthisie, dont ils ne peuvent être séparés. Les enfants crachent du pus en plus ou moins grande abondance, pendant un certain nombre de jours, puis la suppuration cesse et l'enfant guérit; ou bien ils crachent abondamment et longtemps, et des cavernes peuvent se former, entretenant la fièvre hectique et amenant la mort.

Dans ces cas, l'acide phénique, l'essence de térébenthine, le thymol, les alcooliques, l'huile de foie de morue, sont les meilleurs moyens à employer.

## CHAPITRE V

### HÉMORRHAGIES DU POUMON

Les hémorrhagies du poumon, qui constituent ce qu'on appelle quelquefois aussi l'*apoplexie pulmonaire*, sont excessivement rares chez les jeunes enfants.— Elles ne se montrent que vers la fin de la seconde enfance et aux approches de la puberté, et elles ont tous les caractères de l'apoplexie pulmonaire de l'adulte. L'apoplexie proprement dite avec foyer sanguin au milieu des poumons déchirés n'a jamais été observée. Je n'ai rencontré que l'apoplexie pulmonaire par infiltration, sous forme de noyaux lobulaires plus ou moins volumineux et de taches sanguines sous-pleurales. Celle-ci dépend en général de maladies du cœur ou de la septicémie diphthéritique qui produisent des thromboses cardiaques, et si un petit caillot s'échappe et entraîné par la circulation va se poser dans le parenchyme pulmonaire, il en résulte un infarctus rouge d'infiltration sanguine.

Les noyaux ou infarctus d'apoplexie pulmonaire, plus ou moins nombreux et de volume variable, ne dépassent guère le volume d'un petit œuf d'oiseau; et les taches ecchymotiques visibles sous la plèvre varient du volume d'un pointillé fin à la largeur d'une petite lentille.

Dans l'apoplexie pulmonaire par infiltration sanguine du tissu, les lobules sont durs, résistants, imperméables à l'air, et tombent au fond de l'eau : ils présentent une couleur brillante, à la surface de laquelle on voit les porosités des vésicules pulmonaires, et autour existe souvent une zone rougeâtre, d'infiltration sanguine peu étendue. Par le raclage, l'instrument enlève de la matière noire, mais on voit que le sang est intimement combiné aux tissus. Les taches sanguines sous-pleurales sont peu épaisses, et sont à la surface du poumon. Ce sont de véritables ecchymoses.

Quelquefois les noyaux d'apoplexie pulmonaire, s'ils sont superficiels, peuvent amener la rupture de la plèvre, de façon à produire dans cette cavité séreuse des hémorrhagies plus ou moins considérables. Ce fait est rare; Latour et Barrier (2) en ont observé quelques exemples.

(1) Voyez ce mot.
(2) Barrier, *Traité pratique des maladies de l'enfance*. Paris, 1845, 2e édition, t. I, p. 322.

Chez les enfants, l'apoplexie pulmonaire par infiltration se manifeste dans les maladies valvulaires du cœur, dans toutes les maladies graves, aiguës ou chroniques qui amènent le purpura, et l'on sait que c'est là un fait très commun. Elle se produit dans certains cas de maladies virulentes ou septiques mortelles, telles que la variole, la scarlatine, la rougeole, la morve, la fièvre typhoïde ataxique ou adynamique, la diphthérite, l'infection putride, la résorption purulente, etc.

C'est une lésion très commune dans certains cas d'angine couenneuse, de croup ou d'inflammations couenneuses de la peau, qui amènent la mort par un empoisonnement dont la nature est déclarée douteuse et inconnue par le plus grand nombre des médecins. Dans mon opinion, il la faut rapporter à une sorte d'infection purulente, ayant pour origine les plaies des muqueuses ou de la peau recouvertes de fausses membranes, ou à des embolies capillaires d'endocardite (1), et se révélant par la leucocythose, l'albuminurie, le purpura, l'*apoplexie pulmonaire* et les abcès multiples du poumon, de la peau et du tissu cellulaire. On voit, en effet, les noyaux d'apoplexie pulmonaire dont je parle, renfermer quelquefois à leur centre un noyau grisâtre d'infiltration purulente, ou un foyer miliaire de pus liquide grisâtre ensanglanté rempli de bactéries. Il se passe, dans cette maladie et dans des proportions très petites, ce qu'on observe d'une façon si évidente dans la morve aiguë et dans la résorption purulente qui succède aux grandes opérations.

Cette apoplexie pulmonaire ne donne lieu à aucun symptôme spécial. On ne peut la reconnaître pendant la vie.

Il n'y a, en conséquence, aucun traitement raisonnable à proposer.

## CHAPITRE VI.

### HÉMOPTYSIE.

Les hémoptysies sont très rares chez les enfants avant dix à douze ans. Passé cet âge, elles sont plus communes.

Dans la première enfance, les hémoptysies s'observent dans la coqueluche, et alors elles n'ont aucune gravité, — dans les maladies du cœur accompagnées de congestion pulmonaire, — dans la tuberculose comme résultat de l'ulcération caverneuse, mais cela est rare, — enfin dans certains cas de pneumonie aiguë, comme j'en ai vu un exemple.

**Symptômes.** — Vers douze à treize ans, chez des jeunes filles non formées ou qui commencent à se régler, elles s'observent plus souvent. C'est une véritable apoplexie pulmonaire par infiltration. — Dans ces cas, le sang se résorbe peu à peu et tout disparaît, ou bien il en résulte une pneumonie chronique, laquelle trouble la santé pour longtemps, ou donne lieu à une pneumonie caséeuse qui se ramollit, occasionne des cavernes pulmonaires et la phthisie.

**Traitement.** — Contre cette forme d'hémoptysie, les demi-bains très chauds tous les jours, les bains de vapeur à 35 degrés, les vésicatoires volants sur la poitrine et un bon régime sont ce qu'il y a de mieux à faire.

(1) Voy. CROUP.



## CHAPITRE VII

### PLEURÉSIE

Pendant longtemps on a considéré la pleurésie comme une affection très rare chez les enfants. Cette opinion, dont le point de départ se trouve dans les écrits de Cœlius Aurelianus, d'Arétée, de Triller et de Morgagni, fut adoptée par les pathologistes et transmise aux auteurs modernes. Elle fut cependant modifiée par quelques médecins, qui, allant jusqu'à la dénégation absolue, regardèrent comme impossible le développement de la pleurésie dans l'enfance.

Billard, Constant, Barrier, Rilliet et Barthez, C. Baron, accordent à la pleurésie la place qu'elle doit occuper dans les cadres pathologiques. Des centaines de faits démontrent son existence. D'après ces auteurs, les affections de la plèvre sont plus rares dans les premières années de la vie que dans la seconde enfance, et on les observe plus souvent comme affections secondaires que comme affections primitives.

La pleurésie se rencontre rarement chez les nouveau-nés et chez les enfants à la mamelle; mais elle est assez fréquente dans la première et dans la seconde enfance. Elle se présente sous deux formes. — Dans la première, qui est la plus rare, l'inflammation de la plèvre tout entière est la seule et unique cause de la maladie, et constitue la pleurésie *primitive*, soit *séreuse*, soit *purulente*. — Dans la seconde, au contraire, la pleurésie n'est plus qu'un accident *secondaire*, ordinairement peu grave : c'est de la *pleurésie sèche*, exsudative, sans épanchement; les lésions pleurales sont très minimes et viennent s'ajouter, sans qu'il en résulte d'importance, à une affection pulmonaire antérieurement établie. Cette forme est beaucoup plus commune que la précédente et constitue la pleurésie *secondaire*.

Cette dernière variété s'observe chez les enfants atteints de pneumonie lobulaire ou lobaire et d'abcès du poumon; chez les tuberculeux et chez la plupart des sujets qui succombent à l'entéro-colite ou aux affections cérébrales, lorsque l'engorgement du poumon a eu le temps de s'opérer avant la mort. Dans ces cas, la maladie du poumon est le point de départ et la cause de l'inflammation pleurale, et la plèvre renferme une petite quantité, une cuillerée peut-être de sérosité limpide ou jaunâtre, quelquefois opaline, mais sans flocons albumineux. Elle est un peu rouge, sans injection capillaire vive et recouverte, sur quelques points de sa surface viscérale, par une exsudation plastique, mince et transparente, rarement assez épaisse pour être complètement opaque. Cette exsudation est ordinairement peu appréciable; elle l'est davantage au niveau des angles formés par les scissures du poumon; là, elle est assez épaisse, d'un blanc grisâtre, et sert souvent de moyen d'agglutination entre les deux lobes. — Une fois, dans un cas observé par M. Hipp. Bourdon sur un enfant de deux mois, la pleurésie secondaire, avec abcès du poumon, occupait la base de l'organe, et les parties de la plèvre adhérentes au côté droit du diaphragme étaient les seules qui fussent malades. C'était une *pleurésie diaphragmatique*. Il y a eu quelque chose de très curieux dans ce fait et qui n'a pas été suffisamment expliqué. La maladie s'était développée au moment de la vaccination et de la suppuration des pustules vaccinales; au milieu de la fièvre, il survint de l'ictère, puis les phénomènes méconnus de la pleurésie, puis des convulsions, et l'enfant suc-

comba. A l'autopsie, on ne trouva rien au cerveau, ni dans le foie, et il n'existait qu'un abcès du poumon droit avec une pleurésie diaphragmatique secondaire ayant occasionné un épanchement dans le côté gauche. On peut se demander si c'est bien là une simple pleurésie, ou si ce ne serait pas au contraire un fait de résorption purulente suite de vaccine avec ictère, abcès métastatique du poumon, et enfin pleurésie diaphragmatique consécutive. J'adopterais volontiers cette dernière opinion.

J'ai eu bien souvent l'occasion de constater ces lésions de la pleurésie *consécutive* ou *secondaire* avec des modifications légères dans l'étendue, mais sans aucun autre caractère anatomique. Je les ai rencontrées 95 fois sur 212 autopsies de maladies très diverses, telles que la pneumonie lobaire et lobulaire, la pneumonie granuleuse, l'entéro-colite, etc.

Ces lésions n'ont été reconnues que sur le cadavre. Elles avaient été masquées, durant la vie, par la gravité des autres phénomènes morbides.

Évidemment elles se rattachent à la pleurésie ; mais, comme on le voit, elles sont fort différentes de celles que l'on observe dans les cas d'inflammation primitive de la plèvre. Elles doivent donc être envisagées d'une manière spéciale, et ne peuvent être isolées des maladies qu'elles viennent compliquer.

Sous ce rapport, la pleurésie sèche est assez fréquente chez les enfants à la mamelle ; mais elle ne constitue pas une maladie dont on puisse décrire à part l'invasion, la marche et le développement. Comme toutes les affections secondaires, elle ne mérite qu'une simple mention. Il n'est encore venu à l'esprit de personne de décrire l'œdème qui accompagne la paralysie, ni de placer en relief le gonflement des glandes mésentériques consécutif à l'inflammation de l'intestin. Il en est ainsi de la pleurésie secondaire chez les enfants.

La *pleurésie primitive séreuse*, par son analogie avec celle de l'adulte, doit être considérée avec plus d'attention. Elle est fort rare chez le nouveau-né, ce qui justifie l'observation de Cœlius Aurelianus qui a dit : *Intelligimus profecto passionem pleuriticam difficulter pueros incurrere.*

Rilliet et Barthez ne l'ont observée que trois fois chez des enfants d'un à trois ans. Barrier ne l'a jamais rencontrée à cet âge. J'en ai recueilli trente-cinq exemples, deux à l'hôpital Necker sur des enfants de seize à dix-huit mois, vingt-quatre à l'hôpital des Enfants, les neuf derniers en ville.

A un âge plus avancé, la pleurésie séreuse et purulente est au contraire beaucoup plus fréquente, et de quatre à quinze ans, j'en ai observé un grand nombre d'exemples à l'hôpital des Enfants-Malades. Cette variété de pleurésie, tantôt *séreuse* et tantôt *purulente*, offre des caractères anatomiques semblables à ceux de l'adulte ; dans les cas suivis de mort, le poumon était refoulé contre la colonne vertébrale et carnifié. L'épanchement qui remplissait la cavité pleurale était formé de sérosité purulente, avec dépôt de flocons albumineux et purulents. La plèvre viscérale et pariétale était rouge, fortement injectée et couverte dans toute son étendue par une fausse membrane grisâtre, épaisse, fort adhérente et rugueuse sur la face restée libre.

Le liquide épanché renferme quelquefois une notable quantité d'*urée*, ainsi qu'on peut le voir dans les observations suivantes du docteur C. Hecker (1).

Observation I. — *Urée dans des épanchements pleuraux chez les enfants.* — La femme d'un ouvrier, âgée de trente-huit ans, enceinte et attendant pour le milieu d'août, s'adressa au docteur Hecker, le 24 juillet, pour des douleurs qui lui faisaient craindre

(1) Hecker, *Virchow's Archiv*, Band IX, S. 305, et *Medical Times and Gazette*, 3 janvier 1857.



d'accoucher avant terme. Depuis plusieurs semaines, les extrémité inférieures étaient œdémateuses et l'urine contenait une énorme quantité d'albumine. Elle était d'ailleurs assez bien, et en état de vaquer aux soins de son ménage. Le 10 juillet, un engouement pneumonique du poumon droit se manifesta, et la nuit suivante la malade accoucha rapidement, sans aucun signe d'éclampsie, d'un enfant mort-né, dont le cou était comprimé circulairement par le cordon. On observa, chez cet enfant, ce qui se rencontre d'ordinaire chez les enfants mort-nés, spécialement de nombreuses ecchymoses dans les poumons et le cœur. Les cavités pleurales contenaient une quantité anormale de liquide, sans aucune maladie appréciable de la plèvre. *Ce liquide, qui pouvait être évalué à environ 2 onces, contenait une quantité considérable d'urée*, le microscope y démontrant des cristaux de cette substance, soit à l'état de pureté (fig. 39), soit en combinaison à l'état de nitrate (fig. 40) et d'oxalates. La mère succomba à la pneumonie dont elle était atteinte, le 9 août.

Fig. 39. — Urée. (Beale.)

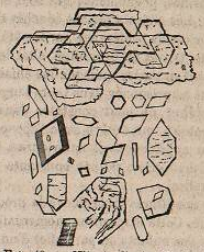

Fig. 40. — Nitrate d'urée. (Beale.)

Relativement à la présence de l'urée dans les épanchements de la plèvre chez les enfants, le docteur Hecker cite le cas suivant.

Observation II. — Enfant, né le 8 septembre et mort peu de temps après, en octobre, chez lequel la plèvre gauche contenait 3 ou 4 onces d'un liquide *qui fournit des cristaux de nitrate d'urée*. Il n'y avait rien dans la plèvre droite.

**Causes.** — Les causes de la pleurésie sont celles de la pneumonie. Cette maladie s'observe chez les garçons et chez les filles ; elle est plus fréquente en hiver qu'en été ; chez les enfants faibles soumis à une mauvaise alimentation, placés à l'hôpital dans un décubitus prolongé sur le dos et dans une atmosphère viciée par l'accumulation des sujets. La pleurésie primitive est excessivement rare chez le nouveau-né, à moins que ce ne soit à l'hôpital et au moment d'une épidémie de fièvre puerpérale. Elle est également très rare pendant la première et la deuxième année ; la pleurésie secondaire se rencontre au contraire très fréquemment.

Dans la seconde enfance, la pleurésie s'observe en même temps que la bronchite cachectique, et surtout comme complication de la pneumonie lobulaire aiguë ou de la pneumonie tuberculeuse, dans le rhumatisme généralisé ; dans l'œdème albuminurique ; dans la cachexie cardiaque et dans certaines maladies septicémiques, ce qui crée des *pleurésies infectieuses*.

**Symptômes.** — I. *Pleurésie des nouveau-nés et des enfants à la mamelle.* — La pleurésie *primitive* n'occupe qu'un des côtés de la poitrine ; elle s'annonce, chez le jeune enfant, par de la faiblesse, de l'inappétence, une toux

légère et de la fièvre qui n'est presque jamais considérable, car elle ne dépasse pas 38 degrés. Puis apparaît une douleur de côté, difficilement appréciable, dont on peut reconnaître le siège par les cris que pousse l'enfant au moment où l'on percute l'endroit douloureux.

La toux devient successivement plus fréquente ; elle est petite, sèche, quelquefois pénible et empêchée ; elle conserve ce caractère pendant la durée de la maladie.

L'expectoration est nulle ; la respiration s'accélère, et chez les très jeunes enfants, elle devient haletante, comme dans la pneumonie du premier âge, et bientôt elle prend le caractère saccadé de la respiration gémissante et expiratrice. Le visage reste pâle et immobile ; souvent les traits sont déformés par la contraction des muscles respirateurs de la face et par l'agitation des narines, phénomènes qui sont en rapport avec la fréquence de la respiration. Les enfants restent couchés sur le dos, et quand ils se mettent sur le flanc, c'est de préférence sur le côté qui est le siège de l'épanchement pleurétique. Quant au décubitus, chez les enfants du premier âge, il est presque inutile d'en parler, puisque les enfants ne sont pas libres de choisir, et qu'ils restent emprisonnés dans leurs langes dans la position où on les place.

Au début, on peut constater dans le côté malade une faiblesse du bruit respiratoire, qui s'élève avec l'épanchement, gagne les parties latérales, les parties supérieures et antérieures. La respiration bronchique s'observe ensuite ; mais elle n'est pas constante et semble disparaître pour revenir par intervalles.

Les conditions favorables à la production de ce bruit n'ont cependant pas changé. Cette disparition momentanée s'explique par l'inégalité de la respiration des enfants ou par l'effet d'un obstacle apporté au passage de l'air par des mucosités accumulées dans les bronches. Ainsi, lorsque dans la pleurésie les forces qui concourent à l'inspiration sont trop faibles, la respiration s'opère sans bruit anormal. Il en est de même lorsque les mucosités oblitèrent la bronche principale d'un poumon hépatisé ou comprimé par un épanchement. Cette partie ne reçoit pas l'air et ne peut donner naissance à la respiration bronchique.

A la respiration bronchique, il faut rapporter la bronchophonie et l'égophonie, qu'il n'est guère possible de distinguer chez les enfants à la mamelle. Dans le cas de pleurésie avec respiration bronchique, le retentissement du cri remplace ces phénomènes ; il s'entend dans la fosse sous-épineuse et au niveau de la crête de l'omoplate. Il est intermittent comme la respiration bronchique, et cesse aussitôt que l'épanchement est devenu trop considérable.

Lorsque la pleurésie en est arrivée à ce degré, l'absence de respiration dans le côté malade est complète ; on n'y entend plus la respiration bronchique ni la bronchophonie antérieurement constatées, et la matité est absolue. La succession de ces phénomènes doit suffire pour indiquer d'une manière positive la présence d'une quantité considérable de liquide dans la plèvre.

La percussion est un moyen d'exploration sans valeur pour le diagnostic du début des affections de poitrine chez les enfants à la mamelle, et, à ce titre, il présente peu d'utilité à la période d'invasion de la pleurésie. La raison en est physiologique ; nous l'avons indiquée ailleurs, en disant que la résonnance de la poitrine des enfants de cet âge est assez obscure pour ne pas permettre d'apprécier une faible modification du son normal. Quand la pleurésie est bien développée et que la quantité de l'épanchement est considérable, on obtient par la percussion une matité qui limite la hauteur du liquide retenu dans la plèvre. Dans quelques cas, cette matité est étendue à tout un côté



de la poitrine ; elle coïncide alors avec l'absence complète de respiration et annonce un épanchement considérable. D'après M. Roy, la percussion du thorax donnerait au doigt placé dans un espace intercostal voisin une sensation de fluctuation facile à sentir, ce qui serait important à constater ; mais c'est un phénomène que j'ai cherché sans pouvoir le découvrir.

L'inspection de la poitrine ne fournit aucune notion importante au début de la pleurésie, et même dans les pleurésies qui accomplissent rapidement leurs périodes. Il n'en est plus de même lorsque la maladie se prolonge assez longtemps pour permettre la formation d'un épanchement considérable. Alors le côté affecté se dilate ; il peut acquérir jusqu'à 1 et 2 centimètres de circonférence de plus que l'autre ; les côtes sont redressées, les espaces intercostaux tendus à peine sensibles et le diaphragme fortement refoulé en bas. Le sternum et la colonne vertébrale subissent une déformation analogue.

La palpation du thorax suffit, dans quelques circonstances, pour révéler l'existence de la pleurésie accompagnée d'une notable quantité d'épanchement. La main ne trouve aucune vibration dans les parois du côté malade au moment de la respiration ou des cris. Ce signe, indiqué par Taupin, Baron, Rilliet et Barthez, et que j'ai pu constater très souvent, me paraît être d'une grande valeur. Son importance est même d'autant plus grande que dans la pneumonie on observe précisément un phénomène contraire. Ainsi, dans la pneumonie, la vibration des parois thoraciques est considérablement augmentée. C'est là un signe différentiel précieux dont il faut absolument tenir compte, et qui sépare l'une de l'autre la pleurésie aiguë suivie d'épanchement et la phlegmasie du parenchyme pulmonaire.

La pleurésie *primitive* des enfants à la mamelle se présente, comme la pleurésie des enfants plus âgés, à l'*état aigu* et à l'*état chronique* ou *latent*, avec épanchement de *sérum* ou de *pus*.

Dans la forme aiguë, l'invasion est signalée par la toux, sans qu'il soit possible de constater la douleur pleurétique, par une accélération notable de la respiration et par une fièvre modérée de 38 à 39 degrés environ. L'enfant paraît accablé : il tette moins volontiers ; son humeur est triste ; sa respiration est faible, accompagnée de respiration bronchique sans râles ; la percussion donne un peu de matité. Lorsque la maladie est bien confirmée, ces symptômes persistent et s'aggravent ; l'enfant maigrit, perd tout son appétit, présente quelquefois de la diarrhée ; la fièvre devient rémittente avec exacerbations nocturnes ; la respiration s'embarrasse de plus en plus et devient saccadée, haletante ou expiratrice. La toux reste la même. En arrière, l'auscultation révèle la présence du souffle bronchique, et enfin l'absence complète de respiration. La percussion donne un son mat dans tout le côté affecté. La palpation ne découvre aucune vibration des parois thoraciques, qui sont très dilatées du côté malade.

Dans le cas de *pleurésie diaphragmatique*, on observe, avec les phénomènes précédents, la secousse gémissante et saccadée de l'inspiration beaucoup plus marquée que dans la pleurésie ordinaire.

*Pleurésie chronique et purulente.* — Dans la forme chronique ou latente, la pleurésie se présente avec une réaction fébrile moindre, la toux est à peu près nulle, et les troubles extérieurs de la respiration peu marqués. On constate par l'auscultation la respiration faible, le souffle bronchique à la racine des bronches, et enfin l'absence totale de respiration. La matité est complète, la vibration des parois thoraciques est détruite, et les espaces intercostaux très tendus.

L'épanchement peut rester séreux, ce qui est rare, et d'ordinaire il devient

purulent; alors l'enfant pâlit et maigrit, il a une fièvre lente et un peu d'œdème des parois thoraciques ou de la face. Ses digestions sont difficiles et il a parfois de la diarrhée.

Les accident déterminés par la présence d'un épanchement abondant dans la cavité de la plèvre sont toujours les mêmes, à part toutefois l'intensité de quelques symptômes, qui est plus grande dans la pleurésie primitive aiguë. Si l'épanchement est à droite, le foie est abaissé ; s'il est à gauche, le cœur est refoulé sous le sternum et à droite ; il y a quelquefois de l'œdème des parois thoraciques, la dyspnée est considérable, et l'asphyxie ne tarde pas à mettre un terme à l'existence de l'enfant.

II. *Pleurésie dans la seconde enfance.* — Elle ressemble à celle de l'adulte. Une petite toux sèche avec point de coté, une gêne plus ou moins grande de la respiration et une fièvre habituellement faible, indiquent le début de la pleurésie des enfants qui sont entre cinq et quinze ans.

Il est rare que la température monte à 39 et 40 degrés, ni que les phénomènes généraux soient bien sérieux. Il y a un peu de faiblesse et de perte d'appétit, mais en général les enfants continuent de manger et de marcher. Ce n'est que lorsque la douleur de côté est très vive que la maladie prend son véritable caractère. — Dans le côté de la plèvre qui est malade, il y a de la submatité en arrière de la poitrine, quelquefois du frottement pleural, plus tard une matité réelle, de la diminution du murmure vésiculaire, du souffle bronchique ou amphorique, de l'égophonie ou de la broncho-égophonie, quelquefois du gargouillement pectoriloque.

J'ai vu bien des cas déjà où avec un souffle amphorique et du gargouillement avec pectoriloquie on aurait pu croire à des cavernes du poumon, lorsqu'il n'en était rien et que la maladie était guérie au bout de deux mois.

La vibration de la voix sur les parois thoraciques est nulle, et sous la clavicule il y a souvent de la résonnance tympanique. Plus tard le souffle disparaît, soit que la maladie ait augmenté, que l'épanchement soit devenu très considérable, le murmure respiratoire cesse de se faire entendre dans tout le côté malade depuis le haut de la poitrine jusqu'en bas, et le cœur est refoulé à droite sous le sternum, ou à gauche, selon que le liquide occupe le côté gauche ou le côté droit de la plèvre.

Dans la pleurésie, il y a différents degrés d'épanchement : les uns séreux, de quantité moyenne, remontant jusqu'à la crête de l'omoplate, ou les épanchements remplissant toute la cavité pleurale, refoulant le poumon sur la colonne vertébrale, abaissant le foie ou déplaçant le cœur, selon le côté affecté.

Habituellement le liquide est séreux ou sérofibrineux ; mais il devient aisément purulent et constitue la pleurésie purulente.

Si l'épanchement est séreux, outre l'égophonie ordinaire, on entend, lorsque le malade parle des lèvres et sans bruit, une transmission de la voix que Bacelli appelle *pectoriloquie aphonique*, ce qui n'a pas lieu dans la pleurésie purulente. Le fait est vrai dans bien des cas, mais il n'est pas constant.

**Terminaisons.** — Chez les enfants à la mamelle, la pleurésie séreuse primitive, aiguë ou chronique, est une maladie grave, qui se termine rarement par résolution, et qui entraîne souvent la mort par purulence dans le marasme ou par asphyxie. — Il n'en est pas de même de la pleurésie séreuse chez les enfants plus avancés en âge. La terminaison par résolution est alors beaucoup plus fréquente, ainsi que j'ai eu maintes fois l'occasion de le constater en ville ou dans mon service de l'hôpital des Enfants-Malades.

Quand la résolution n'a pas lieu, la pleurésie passe à l'état chronique et peut devenir *purulente* ou entraîner l'*asphyxie par suffocation*. En cas de suppuration, les enfants sont dévorés par la fièvre et succombent dans un état de marasme très caractérisé, à moins que l'épanchement ne se fraye un chemin au dehors, soit entre deux côtes, de façon à faire une fistule pulmonaire externe, soit dans les bronches, en perforant le poumon pour faire une *vomique pleurale* suivie d'une fistule bronchique. J'ai soigné plusieurs enfants qui ont guéri chez lesquels cette terminaison avait eu lieu.



Qu'il y ait résolution ou suppuration et guérison d'un grand épanchement de la plèvre, il en résulte toujours chez les jeunes enfants un rétrécissement très considérable de la poitrine, avec inclinaison de la colonne vertébrale du côté malade, ce qui exige un peu plus tard l'emploi des moyens orthopédiques.

**Diagnostic.** — Parmi les maladies de la première enfance qu'il serait possible de confondre avec la pleurésie, une seule mérite de fixer l'attention, c'est la pneumonie. Toutefois dans la pneumonie, le thermomètre s'élève toujours à 39 et 40 degrés, chiffre qu'on n'observe pas dans la pleurésie, où l'on ne trouve guère que 38 et 38°,5. De plus, chez les enfants à la mamelle, la pneumonie succède presque toujours au catarrhe bronchique ; elle est caractérisée par la présence des râles muqueux et sous-crépitant dans les deux côtés de la poitrine, par le souffle bronchique, la bronchophonie, et une vibration notable des parois thoraciques au moment des cris. La pleurésie, au contraire, ne s'accompagne d'aucun râle ; la respiration est faible d'un seul côté ; là, on entend d'abord du souffle, auquel succède l'absence complète de la respiration, la matité absolue, et l'absence de toute vibration dans les parois du thorax au moment des cris. Il n'en faut pas davantage pour distinguer parfaitement ces deux maladies l'une de l'autre.

On observe en outre une respiration courte, saccadée, quelquefois gémissante et *expiratrice*, si la pleurésie a une grande étendue et touche au diaphragme.

A un âge plus avancé, la pleurésie pourrait être confondue avec la péricardite, le pneumothorax et les affections tuberculeuses pulmonaires. Dans la péricardite, la matité occupe la région antérieure de la poitrine et affecte une forme triangulaire, tronquée, dont la base se trouve sur le diaphragme ; les bruits du cœur sont sourds, et en arrière s'entend encore le murmure vésiculaire respiratoire.

Dans le pneumothorax, la matité est complète en bas de la poitrine dans le côté malade, tandis qu'à la partie supérieure de l'épanchement il y a une résonnance bien marquée. On entend par la succussion un bruit de flot très évident (*succussion hippocratique*), et en écoutant avec soin le murmure vésiculaire, on perçoit du souffle amphorique, quelquefois accompagné de tintement métallique.

Dans la phthisie avec cavernes pulmonaires, il y a souffle caverneux ou amphorique, gargouillement et pectoriloquie, phénomènes que j'ai observés plusieurs fois dans la pleurésie aiguë et chronique ; mais dans ces cas il n'y a que la marche des accidents, leur invasion récente et leur succession qui puissent éclairer le diagnostic. C'est là un des cas les plus difficiles de l'auscultation, et dans bien des circonstances, à en juger par les erreurs que j'ai commises, plus d'un médecin a dû considérer comme atteints de phthisie au troisième degré, c'est-à-dire avec des cavernes pulmonaires, des sujets qui ont guéri et qui n'avaient qu'une pleurésie avec souffle amphorique et gargouillement plus ou moins prononcé.

**Traitement.** — Ce que j'ai à dire sur le traitement de la pleurésie des enfants à la mamelle ne s'applique uniquement qu'aux pleurésies primitives,

puisque j'ai à dessein, en raison de leur peu d'importance, laissé de côté les pleurésies sèches secondaires.

Il n'est guère possible, dans le premier âge, à moins d'une réaction fébrile considérable, de recourir à l'emploi des émissions sanguines. S'il y avait opportunité, il faudrait les employer avec réserve, et n'appliquer à la fois, sur le côté malade, qu'une ou deux sangsues, ou trois ventouses, le médecin restant libre de réitérer en cas de besoin.

C'est surtout dans les cas de douleur pleurétique, très vive chez les sujets de la seconde enfance, que les sangsues sur le point douloureux sont très efficaces. Mais alors on peut aussi faire une injection hypodermique de un demi-centigramme de chlorhydrate de morphine.

Les *diurétiques* sont peu commodes à faire prendre à un jeune enfant ; cependant, à défaut de nitrate de potasse ordinairement employé, on peut mettre en usage la teinture de scille ou de digitale. Si la diacrise urinaire ne s'effectue pas, ces médicaments ont au moins l'avantage de tempérer la vitesse de la circulation et de calmer la réaction fébrile. On donne ces médicaments dans une potion :

| | |
|---|---|
| Eau de laitue. . . . . | 40 grammes. |
| Sirop simple. . . . . | 20 — |
| Teinture de digitale. . . . . | 20 à 30 centigrammes. |

Les *purgatifs*, dont l'emploi est adopté par Baudelocque, sont cités par Baron comme devant produire des résultats fort avantageux. Il faut donner le matin 15 à 20 grammes de *manne* en dissolution dans du lait ; le *calomel*, 5 à 10 centigrammes ; l'*huile de ricin*, 10 grammes ; le tartre stibié en lavage à la dose d'un centigramme. Ce sont les purgatifs les plus doux et les plus faciles à administrer.

Les *révulsifs cutanés*, tels que l'*huile de croton* 2 gouttes en frictions ; un *emplâtre de thapsia* pendant 10 heures ; les *vésicatoires* de 8 à 10 centimètres pendant 8 heures, ont été mis en usage par un grand nombre de médecins, qui n'ont eu qu'à s'applaudir de les avoir employés.

Comme *dérivatif*, on a conseillé l'*infusion* de 2 à 4 grammes de *Jaborandi* à prendre *en une fois*, ou le *nitrate de pilocarpine*, un ou deux centigrammes dans une potion, qui, par leurs effets de salivation et de sudation, ont été considérés comme pouvant faire absorber l'épanchement pleurétique. Quelques faits ont été produits en faveur de cette médication, et j'en ai publié plusieurs qui montrent son efficacité.

L'emploi de ces divers moyens doit être secondé par l'observation des règles de l'hygiène la plus sévère. L'enfant devra être placé au milieu d'une douce atmosphère, à l'abri des refroidissements subits et d'une chaleur exagérée. Il sera soumis à une diète lactée rigoureuse, et la nourrice le tiendra souvent sur ses bras pour le promener dans l'appartement, sans le conduire à l'air extérieur. Ces conditions doivent nécessairement varier suivant la force des sujets ; il en est quelques-uns qui doivent être alimentés, comme cela peut être nécessaire dans la pleurésie chronique ; d'autres doivent être promenés au dehors, au soleil, pour lutter contre la cachexie qui les entraîne.

Si la marche de la maladie n'a pu être entravée, et si la quantité de l'épanchement devient manaçante pour la vie, il faut recourir à la thoracocentèse. Cette opération, recommandée par Hippocrate, Celse et Galien, fut ensuite attaquée par Cælius Aurelianus et Paul d'Égine. Elle fut ensuite prônée par Fabrice d'Aquapendente, Morand en 1751, Laennec, Boyer, Roux, Faure, Bouillaud, Reybard, et une foule de médecins français et étrangers.

*De la thoracentèse chez les enfants.* — Cette opération doit être faite pour les



*épanchements séreux* et pour les *épanchements purulents*. Dans la *pleurésie séreuse*, elle a plusieurs fois été pratiquée par Heyfelder sur des enfants de six à huit ans, et je l'ai pratiquée sur un grand nombre de jeunes sujets avec succès, une fois, entre autres, dans des circonstances remarquables. Il s'agit d'une petite fille de sept ans, à qui j'ai fait deux fois l'opération à un mois d'intervalle, d'abord pour une pleurésie à droite, ensuite pour une seconde pleurésie à gauche. L'enfant a parfaitement guéri. Elle n'a été que très rarement exécutée chez des enfants à la mamelle ; mais je ne crois pas, l'indication étant pressante, que l'âge puisse être considéré comme une contre-indication de son emploi. Jadis je me servais d'un très petit trocart ordinaire par lequel le liquide coulait seul. Aujourd'hui j'emploie toujours le trocart capillaire aspirateur lavé à l'alcool ou flambé, pour faire la succion de l'épanchement. — Un trocart sale ayant servi, rempli de germes purulents, est souvent la cause de la conversion d'un épanchement séreux pleurétique en épanchement purulent. — Il ne faut pas opérer les petits épanchements, mais dès que le liquide atteint la crête de l'omoplate, refoule le cœur à droite ou abaisse le foie ; il faut ponctionner — et faire l'ouverture, soit dans la ligne axillaire au cinquième espace intercostal compté de haut en bas, soit en arrière dans le troisième espace compté de bas en haut. — Si l'épanchement est considérable, il est bon de n'en retirer que les deux tiers et on enlève le reste trois jours après.

Dans la *pleurésie purulente* des enfants, j'ai fait un grand nombre de ponctions aspiratrices, avec cette idée que le pus se reproduisant assez vite, je ferais autant de fois la ponction que le pus reviendrait. — J'ai réussi — en faisant 10, 15, 30, 50 et jusqu'à 122 ponctions chez le même enfant.

Maurice l'a faite aussi sur un enfant de vingt-sept mois, pour une pleurésie ancienne et *purulente* qui nécessita trois ponctions combinées aux injections d'iode, et le malade guérit. Guinier l'a faite sur un enfant de neuf mois, et le succès de son opération doit encourager à faire d'autres opérations semblables.

Il faut faire une injection iodée après la ponction, et la répéter deux et trois fois par semaine, dès que l'épanchement s'est reproduit.

On emploie à présent l'aspirateur pneumatique de Dieulafoy à la place des petits trocarts ordinaires, et l'on a raison, car l'opération est insignifiante et peut être renouvelée autant de fois qu'il est nécessaire. Comme je l'ai montré (1), à l'aide de l'aiguille creuse montée sur une seringue, on peut faire des ponctions répétées une ou deux fois par semaine sans produire de traumatisme ni de fistule. En 1871, j'ai guéri six pleurésies purulentes sans fistule après deux, sept, quinze, vingt-sept et cinquante et une thoracocentèses successives. Avec le Dr Savornin nous en avons fait deux cent vingt-deux à un enfant de dix-huit mois qui a guéri de sa pleurésie et qui a succombé de pneumonie morbilleuse peu de temps après. C'est affaire de temps et de patience (2). Mais si l'on craint de ne pas réussir, il faut faire l'empyème ou le drainage et laver la cavité pleurale de manière à empêcher la stagnation du pus. Chez les enfants, la thoracocentèse par aspiration est parfois difficile à faire, surtout s'il faut souvent recommencer la ponction. Les enfants s'agitent et remuent. On a beau les maintenir, ils infléchissent la poitrine du

(1) Bouchut et Desprès, *Dictionnaire de médecine et de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 2e édition. L'article PLEURÉSIE renferme à ce sujet tous les renseignements nécessaires.

(2) E. Bouchut, *Mémoire sur la thoracocentèse par succion dans la pleurésie purulente*. (*Gazette des hôpitaux*, 1872.)

côté où l'on va piquer. Les côtes se rapprochent et se touchent, de sorte qu'on ne peut passer et qu'on ébrèche ou traverse une côte, ce qui m'est arrivé. Pour éviter ces ennuis, on peut endormir et anesthésier les enfants à l'aide du chloral, un ou deux et 3 grammes, selon l'âge, une heure avant d'opérer. La thoracocentèse se fait alors sans difficulté, et l'enfant se réveille trois heures après, sans avoir vu et senti son opérateur.

Lorsque la pleurésie guérie entraîne le rétrécissement de la poitrine et cause chez les très jeunes enfants une déviation fort prononcée de la taille sur le côté malade, il faut *appliquer du collodion sur le côté sain* ou mettre un corset mécanique ; cela a suffi, au bout de quelques semaines, pour redresser la colonne vertébrale.

Aphorismes.

184. La pleurésie aiguë, avec épanchement de sérosité, est très rare chez les nouveau-nés et chez les enfants à la mamelle.

185. De la matité absolue dans un seul côté de la poitrine, chez un jeune enfant, qui n'a presque pas de fièvre, indique plutôt une pleurésie qu'une pneumonie.

186. La matité du thorax, et, sous la main, l'absence des vibrations thoraciques au moment des cris, annoncent un épanchement pleurétique.

187. L'épanchement pleurétique des très jeunes enfants est une maladie très grave.

188. La pleurésie des jeunes enfants, qui passe de l'état aigu à l'état chronique et purulent, est souvent mortelle, et, dans ce cas, il faut faire l'empyème, opération qui réussit généralement bien.

189. Un épanchement considérable, chez un jeune enfant, doit être traité par la thoracocentèse au moyen d'un petit trocart capillaire aspirateur, neuf ou très bien lavé à l'alcool, et il en est de même dans la seconde enfance.

190. Dans la seconde enfance, la fièvre avec point pleurétique, la matité d'un côté de la poitrine, l'absence de murmure vésiculaire, le souffle bronchique ou amphorique, le frottement et le gargouillement avec égophonie indiquent une pleurésie avec épanchement considérable.

191. La pleurésie gauche avec grand épanchement est bien plus grave que la pleurésie droite, car elle refoule le cœur à droite et peut entraîner une syncope mortelle.

192. Dans quelques circonstances, rien ne ressemble autant que les phénomènes d'auscultation de la pleurésie aiguë ou chronique à ceux des cavernes tuberculeuses, car on y observe le souffle amphorique et le gargouillement avec de la pectoriloquie ; toutefois, si l'on est bien renseigné sur la marche de la maladie, la production rapide des bruits d'auscultation dans le premier cas permet d'écarter l'idée de la phthisie, où les bruits ne se montrent que longtemps après le début du mal,

## CHAPITRE VIII

### PHTHISIE TUBERCULEUSE PULMONAIRE CHEZ LES NOUVEAU-NÉS ET CHEZ LES ENFANTS A LA MAMELLE

On aurait une très fausse idée de la tuberculose et de la phthisie des nouveau-nés et des enfants à la mamelle, si l'on croyait y voir un diminutif de la phthisie des adultes. Dans le premier âge, la tuberculose pulmonaire a des caractères anatomiques et des symptômes tout particuliers ; il n'y



a que la phthisie de la seconde enfance qui, par ses lésions et ses symptômes, puisse se rapprocher de la phthisie de l'adulte.

**Causes.** — La phthisie pulmonaire ou tuberculose des poumons est une maladie parasitaire, infectieuse, virulente, qu'on attribue à un *bacille* spécial (fig. 42, 43, 44), isolé par Koch. Son développement est favorisé par l'influence héréditaire et la diathèse tuberculeuse, des parents, par la nourriture malsaine ou insuffisante, la mauvaise qualité du lait d'une nourrice, le sevrage prématuré, le froid, la misère, la contagion par germes ou bacilles particuliers, du lait et de la chair des animaux tuberculeux, par la cohabitation avec des phthisiques ou dans des lieux infectés par eux, etc., et par toutes les causes débilitantes qui peuvent agir directement sur la nutrition. Elle peut également résulter de l'affaiblissement qui succède aux troubles de la nutrition, par de fréquentes diarrhées ; par la congestion chronique des poumons (1) ; par la rougeole compliquée de pneumonie lobulaire et quelquefois par la pneumonie aiguë ; mais, dans ce dernier cas, il y a toujours lieu de se demander laquelle des deux affections a précédé l'autre, si c'est la pneumonie qui est bien l'état morbide primitif, ou si elle n'est pas elle-même une affection secondaire au développement des bacilles tuberculeux. Pour moi, je pense que c'est la pneumonie qui amène le développement de la tuberculose et de la phthisie en préparant le terrain où se développent les bacilles. Ici la chose se passe comme dans la pathologie de l'homme adulte. Quand la phthisie succède à la rougeole ou à la pneumonie, elle est le résultat de la réplétion des cellules pulmonaires par l'épithélium en desquamation ou par l'exsudation inflammatoire qui s'altère, se remplit de bacilles formant des tubercules, lesquels entrent en régression pour former l'état caséeux. Il y a là une action irritante délétère analogue à celle de l'absorption des poussières végétales ou minérales par le poumon, et, de même que ces poussières, agissant comme des corps irritants, amènent la tuberculose pulmonaire, la poussière animale des cellules d'épithélium qui résulte de la desquamation bronchique de la rougeole, emplit les vésicules pulmonaires et favorise le développement des tubercules. La phthisie enfin est peut-être chez l'enfant, dans sa forme granuleuse, une des manifestations de la syphilis héréditaire.

**Formes.** — La phthisie tuberculeuse des enfants présente deux formes anatomiques distinctes qui se réunissent quelquefois, et que j'ai étudiées avec Ch. Robin (2). Il y a : 1° la *phthisie granuleuse*, dont le caractère anatomique est la présence de *granulations miliaires grises* ou *jaunes*, de nature conjonctive ou *épithéliale* ; 2° la *phthisie par infiltration tuberculeuse* et *pneumonie caséeuse*. Les deux premières formes anatomiques, reconnues par Bayle, ne sont, comme l'a dit Laennec, que les deux degrés d'une seule et même maladie, le tubercule jaune étant toujours la transformation de la granulation grise conjonctive ou épithéliale. Quant à la *phthisie par infiltration tuberculeuse* dite *pneumonie caséeuse*, c'est une accumulation de fines granulations tuberculeuses produisant l'ulcération inflammatoire chronique des poumons et la destruction caséeuse du parenchyme pulmonaire.

#### § I. — Phthisie tuberculeuse miliaire ou granulie.

Dans la *phthisie tuberculeuse miliaire*, les deux poumons sont plus ou moins remplis de granulations miliaires, demi transparentes, opalines, grisâtres,

(1) Voyez : CONGESTION DES POUMONS, p. 258.
(2) Ch. Robin, *in* Littré, *Dictionnaire de médecine*, 15e édition. Paris, 1884.

brillantes et nacrées. Ces granulations ont le volume d'une petite tête d'épingle à un grain de chènevis. Elles sont entourées d'une zone rougeâtre vasculaire de 1 à 2 millimètres, ou au contraire entourées de parenchyme sain, ce qui est plus rare. Elles sont dures, résistantes au doigt. Elles sont inégalement disséminées, mais sans préférence marquée pour le sommet des poumons, comme on l'observe dans la phthisie par pneumonie caséeuse.

Ces granulations sont formées d'éléments fibro-plastiques, c'est-à-dire de cellules embryonnaires, mêlées de leucocytes et de cellules épithéliales, ce qui est exceptionnel. Elles peuvent rester longtemps sous cette forme, et chez des enfants qui succombent, il n'y a quelquefois pas d'autres corps étrangers que ces granulations dans le parenchyme pulmonaire. Chez d'autres sujets, elles offrent un point jaunâtre central qui est le commencement d'une transformation en tubercule jaune cru, et elles sont entourées dans le même poumon par des granulations tuberculeuses grises, de sorte que les deux altérations sont réunies sur le même enfant.

Voici d'ailleurs la structure histologique de ces granulations tuberculeuses du poumon, telle que, pour la première fois, Ch. Robin et moi l'avons déterminée, et ces recherches me paraissent avoir d'autant plus d'importance que nos résultats ont été confirmés depuis par Liegard (de Caen) (1), Luys (2), Virchow et tous les histologistes.

*Granulations grises.* — Les éléments constitutifs de ces granulations sont : 1° de la matière amorphe parsemée de granulations moléculaires formant une grande partie de la masse ; 2° des éléments conjonctifs ou cellules embryonnaires ; 3° quelquefois des corps granuleux ; 4° des fibres du tissu cellulaire généralement très rares et pouvant manquer, des éléments élastiques du poumon, qui manquent encore plus fréquemment ; 5° çà et là des cellules d'épithélium pulmonaire ; 6° des bacilles tuberculeux.

1° La matière amorphe est assez abondante et présente une consistance variable, plus grande dans les petites que dans les grosses granulations ; elle est semée de fines granulations moléculaires grisâtres, à contours indéterminés. Dans quelques granulations, la masse de cette matière amorphe l'emporte sur la proportion des autres éléments. Quelques-unes sont noires comme des granulations pigmentaires. Cette substance est importante en raison de sa densité qui gêne beaucoup la dilacération des autres éléments.

2° Les granulations présentent des noyaux, des cellules et des fibres fusiformes. Les noyaux sont les plus nombreux, et peuvent être ovoïdes avec leurs formes caractéristiques ; quelques-uns sont sphériques et plus petits que les noyaux ordinaires. Les cellules sont moins nombreuses que les noyaux et sont généralement ovoïdes ; quelques-unes ont des prolongements à leur contour, ce qui les rend irrégulières ; elles renferment un noyau ovoïde caractéristique, sorte de cellule géante ; quelques-unes peuvent renfermer un noyau sphérique pareil à ceux dont nous venons de parler plus haut. Il n'est pas rare de trouver des cellules ayant deux noyaux, fait assez commun dans cet état du poumon. Les granulations incluses dans les cellules conjonctives sont toujours très fines et uniformément distribuées ; aussi cette variété des éléments offre-t-elle toujours une grande transparence. Les fibres fusiformes sont moins nombreuses que les éléments qui précèdent ; elles sont pâles et transparentes, peu granuleuses ; leur longueur est variable ; on en trouve de courtes comme celles des granulations de la péritonite et de la

(1) Liegard, thèse inaugurale.
(2) Luys, *Études d'histologie pathologique sur le mode d'apparition et l'évolution des tubercules dans le tissu pulmonaire*, thèse inaugurale. Paris, 1857.



pleurésie chronique. Il n'est pas rare de les rencontrer avec une extrémité tronquée près du noyau. Ce dernier est généralement ovoïde, mais quelquefois on le trouve avec la forme sphérique.

3° Les fibres du tissu cellulaire manquent souvent ; quand elles existent, elles sont englobées dans les éléments ci-dessus. Les fibres du tissu jaune élastique existent plus fréquemment que celles du tissu cellulaire (fig. 41).

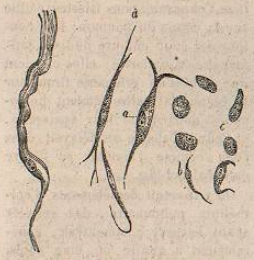


FIG. 41. — Éléments fibro-plastiques ordinaires (*).

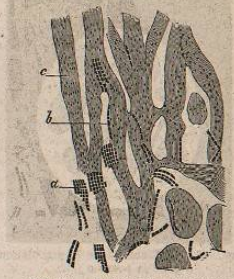


FIG. 42. — Bacilles de la tuberculose chronique dans un crachat (**).

4° Les cellules d'épithélium pulmonaire ont conservé leur aspect normal, présentent quelquefois des cils vibratiles, comme dans la planche que j'ai dessinée (fig. 45), et elles viennent des parois de petites bronches non encore détruites par le dépôt tuberculeux.

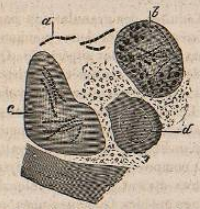


FIG. 43. — Crachats dans un cas de tuberculose aiguë (***).

FIG. 44. — Cellule géante dans un tubercule bacille. (Cornil et Babès. *Jour. de l'anat.* 1883.)

5° Des bacilles très grêles ayant peut-être le quart du diamètre d'un globule rouge et renfermant des spores sous forme de granulations réfractant la lumière (fig. 42, 43 et 44).

(*) *a*, noyau ; *b*, extrémités pointues du corps fusiforme, quelquefois très prolongées et très minces, quelquefois très courtes, et larges, à pointes obtuses, ou bien très courtes, étroites, aiguës et plus ou moins droites et recourbées ; *d*, extrémité bifurquée. (ROBIN.)

(**) Bacilles en bâtonnets formés de petits grains bout à bout ; *a*, agglomération des pores et bâtonnets présentant la même disposition que les sarcines de l'estomac ; *c*, mucines et cellules des crachats.

(***) *a*, grande cellule contenant des bacilles ; *b*, bacille fréquenté contenant aussi des bacilles ; *c*, bacille libre.

*Granulations grises épithéliales.* — Ch. Robin et moi n'avons observé que quatre fois des granulations de ce genre, deux fois chez des enfants de quatre à six ans, deux fois chez l'adulte. Sur les deux jeunes sujets, des granulations de la grosseur d'une tête d'épingle à un pois se trouvaient disséminées dans toute l'étendue des poumons. Distantes de 1 à 2 centimètres, elles étaient difficiles à écraser, offraient une consistance considérable et une friabilité particulière. Ces granulations faisaient saillie sur la coupe du poumon; leur contour net était entouré de tissu pulmonaire vascularisé; elles offraient une coloration gris-perle tirant sur le blanc mat; elles étaient homogènes dans toute leur épaisseur, et leur substance se délayait dans l'eau comme l'amidon se délaye dans l'alcool (fig. 45).

FIG. 45. — Éléments de la granulation grise du poumon (*).

On y trouvait des éléments d'épithélium pulmonaire, des cellules ayant l'aspect pavimenteux, généralement à quatre ou cinq côtés, de dimensions variables du reste, mais ayant assez de régularité. Ces cellules, à peu près quadrilatères, se rapprochaient de la forme pavimenteuse, et étaient normalement mélangées aux cellules qui, à l'état normal, ont la forme cylindrique caractéristique. Le diamètre de ces cellules varie entre 15 et 18 millièmes de millimètre de diamètre, qui est moitié moindre de celui des épithéliums pavimenteux, muqueux ou cutanés. Des granulations moléculaires n'offrant rien de particulier se trouvaient mélangées à ces éléments d'épithélium.

Dans les deux autres cas observés chez l'adulte, des granulations analogues aux précédentes se trouvaient distribuées dans les deux poumons et plus abondamment dans les lobes inférieurs que dans les supérieurs. Quelques-unes étaient confluentes, d'autres isolées par un centimètre environ de tissu pulmonaire. Il en résultait un aspect criblé particulier. Leur volume variait d'une tête d'épingle à un gros pois. Les plus grosses étaient les plus molles; quelques-unes semblaient ramollies, comme on le voit dans les tumeurs épidermiques de la face. Leur couleur était d'un blanc grisâtre. On y voyait des fragments écrasés facilement, et elles étaient composées de cellules d'épithélium irrégulières; les granulations moléculaires étaient plus abondantes dans toutes les cellules à noyaux sphériques ou un peu ovoides. Quelques-unes, mais fort peu, avaient autour du noyau des granulations moléculaires jaunâtres, graisseuses. Au milieu de ces granulations, il y a des bacilles que l'on découvre par une préparation spéciale, en colorant avec la fuchsine, puis traitant par l'acide nitrique dilué et colorant en bleu avec l'hématoxyline. — Ces bacilles seraient caractéristiques de la tuberculose et son agent de transmission (fig. 42, 43).

Souvent autour de ces granulations tuberculeuses miliaires existent les altérations spéciales de la pneumonie lobulaire discrète ou confluente, aiguë ou chronique, d'après le genre d'accidents qui a terminé l'existence des enfants.

(*) On remarque des granulations moléculaires, noyaux fibro-plastiques, cellule fibro-plastique irrégulière, cellule fibro-plastique fusiforme et une cellule épithéliale à cils vibratiles. (BOUCHUT.)



Les ganglions bronchiques sont toujours hypertrophiés et souvent ils renferment de la matière tuberculeuse et caséeuse.

La plèvre présente quelquefois à sa surface de petits dépôts minces pseudo-membraneux, ou de rares granulations tuberculeuses intra-pleurales (fig. 46).

Le foie, les reins, le péritoine, offrent quelquefois de semblables altérations.

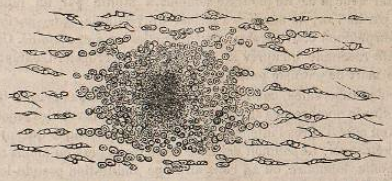

FIG. 46. — Développement du tubercule provenant du tissu conjonctif de la plèvre (*).

Ces granulations tuberculeuses grises restent souvent sous cette forme jusqu'à la fin de la vie des enfants. Ce sont ces cas qu'il faut comprendre sous le nom de tuberculose généralisée, et que M. Empis (1) a décrits sous le nom de *granulie*. Chez d'autres sujets, les granulations demi transparentes présentent au centre un point jaunâtre, opaque, de matière tuberculeuse à l'état de crudité, et elles sont environnées de granulations entièrement tuberculeuses. Il est évident que dans ces cas la granulation demi transparente est le point de départ du tubercule, ainsi que l'a établi Laennec, et que ce dernier produit est le résultat d'une métamorphose de la granulation primitive qui s'infiltre de graisse, puis se ramollit et forme des cavernules et des cavernes communiquant avec les bronches.

### § II. — Phthisie avec gros tubercules jaunes opaques.

*Granulations jaunes.* — Dans cette deuxième forme de la tuberculose, qui n'est qu'un âge plus avancé de la première, les deux poumons présentent d'innombrables granulations dures, miliaires, opaques, quelquefois jaunâtres, éparpillées çà et là dans les différents lobes, mais plus ordinairement dans les lobes supérieurs. Ces granulations ont le volume d'un grain de millet de chènevis, et acquièrent même celui d'un noyau de cerise. Alors il ne peut y avoir de doute sur la nature du produit accidentel. C'est bien là du tubercule avec tous ses autres caractères histologiques.

Ces tubercules acquièrent rarement chez les nouveau-nés un volume plus considérable que celui que j'ai indiqué; rarement on les trouve ramollis; rarement les poumons sont troués par des cavernes, ce qui modifie singulièrement les symptômes de la maladie. Sur 36 enfants de 1 à 15 mois morts avec des tubercules, je n'en ai vu que 3 qui eussent un commencement d'excavation, et c'étaient des cavernules plutôt que des cavernes, ne dépassant pas

(*) On voit toute la série du développement, depuis les corpuscules simples du tissu conjonctif; la division des noyaux et des cellules, jusqu'à la formation du grain tuberculeux, dont les cellules se transforment en détritus à granules graisseuses occupant le centre de la figure. — Grossissement : 300 diamètres. (VIRCHOW.)

(1) Empis, *De la granulie, ou maladie granuleuse*. Paris, 1863.

le volume d'un noyau de cerise. Après deux ans, les cavernes se montrent plus souvent.

Dans un cas observé par Cleveland, sur un enfant de sept mois, il y avait dans le lobe inférieur droit une caverne assez grande, ayant l'aspect d'une caverne tuberculeuse ordinaire, et, chose extraordinaire, bien rare à cet âge, cette caverne remplie de liquide purulent communiquait par une ouverture du poumon avec la cavité pleurale remplie à moitié par un liquide semblable et par de l'air, de manière à former un véritable *hydro-pneumothorax*. Le reste du poumon était parsemé de tubercules crus et ramollis. Cette lésion n'avait été reconnue qu'après la mort et par nécropsie. L'enfant était né d'un père mort de phthisie pulmonaire tuberculeuse.

Autour des tubercules, comme autour des granulations grises, le tissu du poumon offre de nombreuses altérations, très variées suivant les sujets, et très variables en effet d'après l'intensité du travail phlegmasique qui entoure chaque corps étranger. Le poumon présente des noyaux plus ou moins nombreux de pneumonie lobulaire, ou au contraire une induration pseudo-lobaire de pneumonie chronique, altérations que j'ai déjà décrites.

Les ganglions bronchiques sont tous hypertrophiés et pour la plupart convertis en tubercules gris ou jaunes caséeux. Ce produit se retrouve encore ailleurs en divers points de l'économie sur tous les tissus, dans tous les viscères, sans en excepter les choroïdes et le cerveau. C'est alors que l'on voit que la tuberculisation est le résultat d'une véritable diathèse intérieure, et il n'y a que chez les enfants où l'on puisse vérifier ainsi l'exactitude de cette grande loi morbifique.

Une variété anatomique de phthisie chez les enfants est celle que Broussais croyait être le résultat d'une *infiltration purulente concrète* avec *état caséiforme* du poumon altéré. C'est celle que Laennec considérait comme n'étant qu'une *infiltration tuberculeuse* passant de l'état de crudité au ramollissement.

Il y a quelques années, les Allemands, ont interprété ce fait d'une façon différente et de l'infiltration tuberculeuse dure ou ramollie, ils ont fait la *pneumonie caséeuse*, affection distincte de la tuberculose. Cette idée n'a pas joui d'une faveur de longue durée. Elle est aujourd'hui abandonnée, et la dualité de la phthisie n'est plus admise. L'unité de la tuberculose sous ses deux formes de *granulation* et d'*infiltration tuberculeuse*, telle que Laennec l'a établie, est, avec la présence de *bacilles tuberculeux*, la seule doctrine acceptable.

Quoi qu'il en soit, la pneumonie lobulaire ou lobaire des enfants passant à l'état chronique laisse dans les alvéoles pulmonaires et dans les cloisons des exsudats qui ne se résorbent pas, qui augmentent, deviennent grisâtres, et forment une infiltration tuberculeuse. Cet exsudat composé de fines granulations de cellules embryonnaires, avec ou sans cellule géante, dont l'ensemble constitue le follicule tuberculeux, se détruit dans ses éléments embryonnaires qui s'infiltrent de graisse; il prend l'*état caséiforme* indiqué par Broussais : ce que les Allemands ont appelé *état caséeux*, ou *pneumonie caséeuse*. On sait à présent que ce n'est là que de la matière tuberculeuse infiltrée (Laennec), qui se ramollit, ulcère les bronches où elle se vide, et à sa place se forment des cavernes qui sont le résultat de la pneumonie tuberculeuse chronique devenue ulcéreuse.

Autour de ces cavités de la tuberculisation devenue caséeuse, se forment d'autres points de pneumonie aiguë ou chronique, des granulations grises et jaunes disséminées dans le poumon ou dans des exsudats de la pleurésie



sèche. Puis, s'il y a cavernes superficielles perforant la plèvre, il se forme des *hydropneumothorax*, comme j'en ai vu de nombreux exemples.

**Symptômes.** — 1° *Symptômes de la phthisie tuberculeuse miliaire.* — La phthisie tuberculeuse des jeunes enfants se présente sous la forme *aiguë* ou *chronique*.

Les symptômes de la phthisie tuberculeuse aiguë sont très difficiles à comprendre, car ils sont semblables à ceux de la pneumonie, dont elle n'est, à vrai dire, qu'une variété connue sous le nom de *pneumonie tuberculeuse*. On peut, en effet, établir entre la phthisie aiguë des nouveau-nés et la pneumonie le même rapprochement qui existe déjà entre la méningite granuleuse et la méningite simple, C'est une vue que la clinique impose à la nosologie.

La *phthisie aiguë tuberculeuse* est très fréquente chez les jeunes enfants, surtout à l'hôpital. Elle est beaucoup moins répandue dans les classes fortunées de la ville. Presque partout elle est méconnue et passe pour être de la pneumonie lobulaire. En effet, les symptômes de ces deux maladies sont à peu près les mêmes, et si les enfants succombent rapidement, c'est à l'autopsie seulement qu'on reconnait la présence des granulations fibro-plastiques et des tubercules dans le poumon. En conséquence, je renvoie au chapitre des variétés de la pneumonie lobulaire ce qui est relatif aux symptômes de la phthisie granuleuse et tuberculeuse aiguë.

La *phthisie tuberculeuse chronique* est plus rare, si rare même, qu'on a dit que la phthisie pulmonaire, dans la véritable acception de ce mot, qui veut dire *consomption*, n'existait pas chez les jeunes enfants. En effet, si par la phthisie pulmonaire on veut entendre uniquement la consomption qui résulte de l'excavation pulmonaire par les tubercules, alors il n'y a pas de phthisie chez le nouveau-né. Mais si le mot *phthisie* représente l'évolution aiguë ou chronique des tubercules pulmonaires, alors, au contraire, la phthisie est très fréquente chez les jeunes enfants.

Chez les scrofuleux, la phthisie tuberculeuse chronique succède à la pneumonie lobulaire. Après les phénomènes inflammatoires qui accompagnent le catarrhe pulmonaire et la phlegmasie des poumons, l'enfant semble reprendre des forces et s'acheminer vers une guérison. Mais la convalescence n'arrive pas, l'enfant languit et maigrit chaque jour, sa peau s'amincit, se ride et devient terreuse, son visage se rétrécit et vieillit prématurément. La fièvre le consume d'une manière lente mais continue. Il tousse et n'expectore rien, ni mucus, ni pus, et encore moins du sang.

Sa poitrine amaigrie laisse voir toutes les côtes. Elle résonne moins que de coutume, et de la matité existe quelquefois au niveau des points du poumon, où des granulations et de véritables tubercules sont entourés de pneumonie chronique. Des râles sibilant, muqueux et sous-crépitant, se font entendre des deux côtés de la poitrine, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, ou dans les deux côtés à la fois. Quelquefois du souffle existe en arrière au niveau des bronches, et l'on pourrait se demander si c'est un souffle caverneux ou un souffle bronchique. Mais comme on sait que chez les jeunes enfants il n'y a pas de cavernes assez grandes pour produire ce phénomène, on est obligé de le rapporter au retentissement bronchique par suite de la pneumonie chronique ou à une forte dilatation des bronches.

Le cri retentit plus ou moins, suivant le degré d'induration des poumons, et jamais il n'est plus fort que lorsqu'il existe un souffle bien prononcé.

Avec tous ces phénomènes qui trahissent un désordre matériel considérable dans le parenchyme pulmonaire, les enfants mangent volontiers, et i est même difficile de les retenir à cet égard. Ils digèrent bien; quelquefois