

reux, gargouillant et occupé par du liquide, des gaz ou une tumeur, s'il y a des *taches rosées* à la surface; mais l'exploration n'est pas toujours facile, car l'agitation qu'elle détermine provoque des cris et la tension des muscles abdominaux, ce qui empêche d'arriver au résultat que l'on désire. Il faut alors distraire l'enfant en lui montrant un objet qui l'intéresse. Lorsque son attention est fixée, la main peut comprimer l'abdomen et reconnaître s'il est souple, s'il renferme quelque tumeur, et surtout s'il est douloureux. Les gestes et les cris de l'enfant sont, dans cette circonstance, l'indice de la douleur qu'il éprouve par la pression des mains, car ils cessent avec l'exploration.

Douleur. — Chez les enfants, la douleur du ventre n'est jamais bien vive, si ce n'est dans les coliques du nouveau-né, dans la péritonite aiguë et tuberculeuse, où elle est générale, et dans la fièvre typhoïde, où elle occupe la fosse iliaque droite; elle existe, mais à un faible degré, dans la diarrhée catarrhale et dans l'entéro-colite.

Dans la seconde enfance, le ventre offre des modifications plus nombreuses et dont la signification éclaire beaucoup le diagnostic.

Taches rosées. — A partir de l'âge de cinq ans, le ventre des enfants atteints de fièvre typhoïde, au huitième ou douzième jour, se couvre de *taches rosées lenticulaires* plus ou moins nombreuses; mais, avant cet âge, c'est une éruption qu'il est très-rare de rencontrer.

Pétéchies. — A la fin des maladies chroniques, il se fait souvent sur la peau du ventre une éruption de taches miliaires hémorrhagiques bleuâtres ou noires. C'est l'indice d'une mort prochaine. On les trouve aussi dans le *purpura simplex*.

Hydro-péritonie. — De la sérosité peut s'accumuler dans le péritoine et donner lieu à l'augmentation de volume du ventre et à de la fluctuation de la région hypogastrique. C'est l'indice d'une ascite simple ou symptomatique de la tuberculose entéro-mésentérique (carreau), de la néphrite albumineuse, des maladies de la rate, enfin des lésions organiques du cœur et du foie.

Tumeurs. — Des ganglions mésentériques tuberculeux, des tumeurs hydatiques, la rate hypertrophiée, etc., sont les tumeurs que l'on observe habituellement dans le ventre des enfants.

Gargouillement. — Le gargouillement produit par la pression de la paroi abdominale est un phénomène très-commun, qui indique une entérite simple lorsqu'il est générale, mais qui doit faire soupçonner la fièvre typhoïde lorsqu'il occupe la fosse iliaque droite.

Excavation du ventre. — La dépression des parois abdominales formant une concavité plus ou moins considérable, semblable à celle d'un *plat creux*, ou d'un *bateau*, en même temps que des ondulations de la peau dessinant les circonvolutions intestinales placées au-dessous, indiquent habituellement une méningite tuberculeuse aiguë. Cela est incontestable, si cette disposition s'accompagne de respiration inégale et suspicieuse.

CHAPITRE VI

DES SIGNES FOURNIS PAR L'EXAMEN DES VOMISSEMENTS

Le vomissement est chez le nouveau-né un phénomène normal dû au trop-plein de l'estomac par l'allaitement, et dans ce cas il succède à une éructation et se trouve composé de lait liquide ou incomplètement coagulé. A une époque plus avancée, ou quand il est formé de sang, d'eau et d'aliments ou de bile, il a une

signification différente et indique la gastro-entérite. Lorsqu'il se montre chez un enfant qui tombe malade sans fièvre, il veut dire *indigestion*; mais, s'il y a fièvre, il signifie *maladie aiguë* ou *fièvre éruptive* commençante.

Vomissements alimentaires. — Pendant la nuit ou après un repas trop copieux, le vomissement de matières alimentaires non suivi d'état fébrile est le résultat d'une indigestion.

Vomissements d'eau ou de bile. — Chez les enfants qui ont de la fièvre et qui vomissent une fois des aliments, des matières glaireuses ou de la bile, on doit craindre une rougeole, une variole, une scarlatine, une pneumonie ou une phlegmasie viscérale; mais si les vomissements se répètent en même temps qu'il y a de la constipation, il faut craindre l'apparition d'une méningite (voy. ce mot). Ce sont des *vomissements sympathiques*.

Quand les vomissements sont accompagnés de diarrhée jaune, verdâtre, aqueuse ou riziforme blanchâtre, il y a lieu de craindre une entérite simple, le choléra infantile ou le choléra asiatique (voy. ces mots). Ce sont des *vomissements symptomatiques*.

Si les vomissements sont composés des matières alimentaires mêlées à des glaires striées de sang et à du muco-pus blanchâtre épais assez abondant, ils résultent d'un effet mécanique de titillation de la luette, et ils dépendent de la coqueluche (voy. ce mot).

Vomissement de sang. — Le vomissement de sang est très-rare chez les enfants, mais on l'observe quelquefois. J'en ai vu plusieurs exemples, entre autres un chez une petite fille qui tétait une mère affectée de gerçures au sein. Avec le lait, l'enfant suçait du sang, et elle le rejetait par la bouche en même temps qu'elle avait du mélæna. Il suffit de changer la nourrice pour faire disparaître cet accident, peut-être unique dans les annales de la science.

Vomissement de sarcine. — Chez des enfants à la fin de la première enfance, il y a quelquefois des gastrorrhées persistantes qui produisent des vomissements continuels de matières aqueuses et spumeuses, à la surface desquels il y a des amas de matière blanchâtre, qui ne sont pas autre chose que de la *sarcine* (fig. 1). Ce sont des cas très-rares et presque toujours mortels.

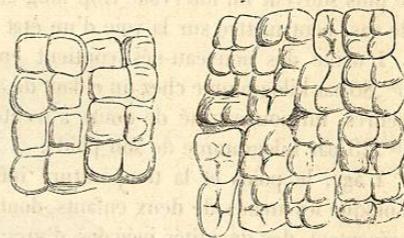


Fig. 1. — Sarcine.

CHAPITRE VII

DES SIGNES FOURNIS PAR L'EXAMEN DES EXCRÈMENTS

Chez le nouveau-né, chez les enfants à la mamelle et dans la seconde enfance, les excréments ont des apparences très-différentes qui sont en rapport avec le mode d'alimentation et avec l'état d'intégrité des voies digestives. Tantôt ils sont jaune clair ou jaune verdâtre, mélangés de grains blancs de caséine; tantôt ils sont jaunes, verdissant à l'air, ou verts au moment de l'excrétion; et ailleurs ils renferment des matières glaireuses et filantes, des stries de sang, du sang,

du pus, des œufs de trichocéphale, de lombrics ou de ténia, modifications importantes qu'il faut étudier avec soin, et qu'on trouvera avec tous les détails nécessaires dans les chapitres consacrés à l'histoire de l'entéro-colite, des lombrics, du ténia et des affections vermineuses.

CHAPITRE VIII

DES SIGNES FOURNIS PAR L'EXAMEN DES URINES

Chez les petits enfants, les urines offrent dans leur émission ou dans leur composition des différences qui tiennent à l'état de maladie, et sous ce rapport elles méritent d'être étudiées ici. Ces recherches ont été publiées par Martin Rye et Eiderman en 1875 (voir *Maladies des reins*) et elles ont été contrôlées en 1876 par Parrot et A. Robin. D'après ces recherches on voit que :

Un nouveau-né urine quatre fois plus qu'un adulte par kilogramme de son poids.

Dans les circonstances tout à fait exceptionnelles, l'urine peut donner un très-léger dépôt, formé de cristaux d'acide urique ou d'oxalate de chaux ou d'urate de soude (urine du premier jour, alimentation insuffisante ou vicieuse, etc.). Les ferments végétaux paraissent s'y développer plus rapidement que dans l'urine des adultes.

Elle a une réaction neutre au papier de tournesol. L'acidité de l'urine indique le plus souvent un intervalle trop long entre les tétées, et, dans un certain nombre de cas, peut mettre sur la voie d'un état pathologique.

L'urine des nouveau-nés contient en moyenne, par litre, 3^{gr},03 d'urée, soit 0^{gr},80 par kilogramme chez un enfant de 3850 grammes; mais, dans les vingt-quatre heures, un nouveau-né de douze à trente jours rend environ 0^{gr},90 d'urée, soit 0^{gr},23 par kilogramme de son poids.

L'âge, le poids et la température influencent notablement la quantité d'urée. Lorsque les urines de deux enfants, dont l'âge, le poids et la température diffèrent, présentent des quantités inégales d'urée, avant d'expliquer cette différence par un état pathologique, on devra s'assurer que l'excédant d'urée dépasse les limites que nous avons fixées pour les variations qui sont dues à ces causes.

Il existe un rapport constant entre la quantité d'urée, la couleur et la réaction de l'urine, de telle sorte que l'inspection de ces deux derniers caractères permet d'apprécier cliniquement la proportion d'urée.

Il existe normalement dans l'urine des nouveau-nés des traces d'acide urique, mais elles échappent à tout dosage : l'urine du premier jour en renferme davantage; elle ne contient pas de matières extractives chimiquement appréciables, mais elle renferme de l'acide hippurique et de l'allantoïne.

Dans aucune circonstance l'urine normale du nouveau-né ou du fœtus ne contient d'albumine; elle n'exerce aucune action réductrice sur la liqueur de Barreswil.

Le nouveau-né ingère, en vingt-quatre heures et par kilogramme de son poids, deux fois plus d'azote que l'adulte; il en rend six fois moins par l'urine, quoiqu'il fixe au moins autant d'oxygène; il brûle donc moins, tout en absorbant plus de combustible et au moins autant de comburant. Cet excès de l'assimilation sur la désassimilation expérimentalement démontré est en rapport avec l'augmentation

journalière du poids, augmentation à laquelle doit aussi prendre part un partie de l'oxygène absorbé.

Quand l'urine d'un nouveau-né est modifiée dans l'un de ses caractères, au delà des limites que nous avons tracées, il faudra songer d'abord à une irrégularité dans l'alimentation, ensuite à un état morbide.

Dans quelques circonstances, l'étude des urines permet de préciser l'existence d'un état pathologique spécial ou d'un symptôme particulier (œdème des nouveau-nés, diarrhée, etc.).

Enfin cette étude permet quelquefois de prévoir l'apparition prochaine d'accidents déterminés, tel que l'œdème des nouveau-nés, l'entéro-colite, etc. En effet, une

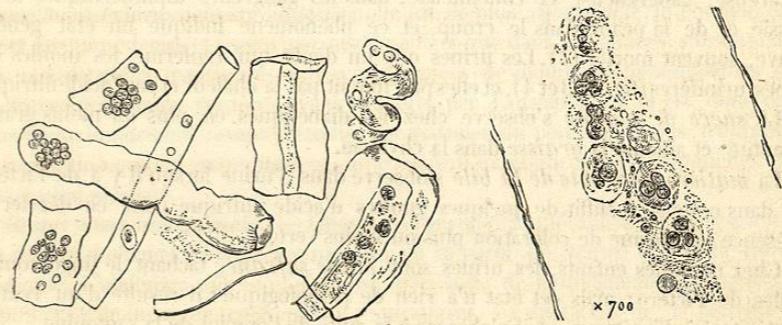


FIG. 2. — Exsudats du rein dans la néphrite aiguë. (Beale.)

FIG. 3. — Exsudats du rein dans la néphrite aiguë. (Beale.)

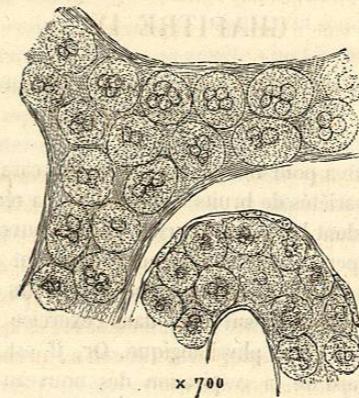


FIG. 4. — Vaisseaux du rein dans la néphrite aiguë. (Beale.)

lésion de la nutrition précède évidemment l'apparition des signes extérieurs de ces affections, et l'enfant est déjà malade alors qu'aucun symptôme ne révèle au dehors cet état de souffrance, dont les altérations de l'urine donnent la mesure.

Dans toutes les maladies fébriles du premier âge, les urines sont presque totalement supprimées, et pendant un jour ou deux il y a de l'anurie; mais bientôt, dès que la fièvre tombe, la sécrétion urinaire reparait et il y a de la dysurie, c'est-à-dire une émission douloureuse due au passage d'un liquide rempli de matières sablonneuses formées d'urate d'ammoniaque.

A part cette altération des urines, il n'y a chez les enfants que gravelle, hématurie, diabète, albuminurie et chyliurie.

La *gravelle*, état physiologique chez tous les nouveau-nés, ne dure chez eux que sept ou huit jours, et si elle revient plus tard, c'est sous forme de maladie rénale, préluant à la formation de calculs du rein ou de la vessie.

L'*hématurie*, rare chez les enfants, s'y observe quelquefois comme maladie du sang, mais plus souvent comme symptôme du début de la néphrite albumineuse. Dans ce cas, le sang est mélangé à l'urine, et il n'y en a qu'une faible quantité.

L'*albuminurie* s'y observe très-souvent, soit comme effet de la néphrite albumineuse aiguë et chronique, soit comme effet de maladies du cœur produisant la congestion des reins, soit comme la conséquence de néphrite scarlatineuse ou diphthérique. Dans ce dernier cas, il y a de l'albuminurie dans les angines ulcéreuse, gangréneuse et couenneuse; dans les gangrènes diphthériques de la yessie et de la peau; dans le croup, et ce phénomène indique un état général grave, souvent mortel (1). Les urines ont un dépôt qui renferme les moules des tubes urinaires (fig. 2, 3 et 4), et elles précipitent par la chaleur et par l'acide nitrique.

Le *sucre de glycose* s'observe chez les diabétiques en plus ou moins grande quantité et ailleurs la *graisse* dans la chylurie.

La *matière colorante de la bile* s'observe dans l'urine lorsqu'il y a de l'ictère, et, dans ces cas, il suffit de quelques gouttes d'acide nitrique pour en déceler la présence sous forme de coloration plus ou moins verte.

Chez quelques enfants, les urines sont *jaune safrané*, tachant le linge comme celles de l'ictère; mais cet état n'a rien de pathologique: il résulte d'un remède administré à l'intérieur, et il s'observe à la suite de l'emploi de la santoline.

CHAPITRE IX

DES SIGNES EXTÉRIEURS FOURNIS PAR L'EXAMEN DE LA POITRINE ET DE LA RESPIRATION

L'examen de la poitrine a pour but de connaître les caractères extérieurs de la respiration, les diverses variétés de bruits respiratoires, la résonance du thorax, et les déformations variées dont les parois de cette cavité peuvent être le siège.

Je ne devrais m'occuper ici que des signes fournis au diagnostic de certaines maladies de l'enfance par l'étude des phénomènes extérieurs de la respiration; mais, pour bien comprendre les troubles survenus dans l'exercice d'une fonction, il faut en avoir étudié le jeu dans l'état physiologique. Or, il est peu de personnes qui aient fait ce travail à l'égard de la respiration des nouveau-nés, et en général on ignore tout ce que cette fonction présente de curieux à cet âge.

Je vais donc parler de la respiration normale des jeunes enfants, et ensuite je reviendrai sur les caractères extérieurs qu'elle présente dans l'état pathologique.

Respiration des enfants à la mamelle dans l'état normal. — Les mouvements respiratoires ont pour résultat la révivification du sang. Ils commencent aussitôt après la naissance. La respiration s'établit instinctivement; elle s'opère en vertu d'influences aussi mystérieuses que celles qui environnent la génération, dont elle est le complément nécessaire. Elle vient combiner son action à celles du cerveau et du cœur, déjà établies dans le sein de la mère, pour former cette trinité

(1) Voyez CROUP et ANGINE MALIGNE.

indivisible et absolue, ce trépied vital de Bichat, indispensable base de tout l'organisme.

La respiration ne s'accomplit pas de la même manière à tous les âges, chez l'enfant qui vient de respirer pour la première fois, comme chez le vieillard qui est près de terminer sa carrière. Le nouveau-né, fort inhabile, respire par instinct, autant de fois qu'il lui est nécessaire, sans régularité comme sans méthode; il s'interrompt au moindre événement, et se calme avec peine. Il semble essayer ses forces respiratoires avec un tumulte comparable à celui qui règne dans les mouvements de ses bras. Vers l'âge de deux ans, ces mouvements désordonnés cessent; la respiration se régularise, et ressemble enfin à celle de l'adulte.

Respiration irrégulière. — La respiration des nouveau-nés et des enfants à la mamelle est évidemment *irrégulière*; elle est de plus *incomplète*, le poumon étant à cet âge plus dense et moins perméable à l'air que dans les années subséquentes. Ces modifications extérieures sont accompagnées de modifications semblables dans le timbre des bruits respiratoires découverts par l'auscultation. Il est donc de la plus haute importance, avant d'étudier les maladies du poumon et les troubles de la respiration qui les accompagnent, de connaître exactement les phénomènes de la respiration normale.

Respiration abdominale. — Quand on considère le mécanisme de la respiration, on voit qu'il s'opère à l'aide des muscles de la paroi du ventre et à l'aide du diaphragme. L'abdomen s'élève et s'abaisse, par suite de mouvements alternatifs, désignés sous le nom de mouvements respiratoires. La dilatation de la poitrine est aisée et s'effectue par les côtes inférieures. C'est le diaphragme qui est la partie active de la respiration. Elle a reçu le nom de *respiration abdominale*.

Respiration dans le sommeil. — Dans l'état de santé, les mouvements respiratoires sont différents pendant la veille et pendant le sommeil. Lorsque l'enfant est endormi, sa respiration est paisible, se répète vingt à trente fois par minute; les mouvements d'inspiration et d'expiration se succèdent régulièrement et sans effort. Pendant la veille, cet aspect est à chaque instant troublé. La respiration était calme, soudain elle devient intermittente, s'accélère, se précipite même; puis arrive un temps d'arrêt, et tout revient à l'état normal. Ces modifications se répètent mille fois par jour; elles semblent résulter d'une émotion intérieure agréable, traduite par l'expansion des traits ou par le sourire, ou d'une distraction causée par les objets extérieurs, car l'enfant attentif reste bouche bée, l'haleine suspendue, et il se dédommage bientôt en précipitant sa respiration. Ces modifications se produisent d'une manière encore plus prononcée au moment des cris et des sanglots causés par la souffrance et la colère. Le nombre des inspirations est alors fort variable; on compte jusqu'à vingt-cinq, trente et même trente-cinq mouvements respiratoires par minute.

Auscultation. — L'auscultation démontre encore bien mieux que l'inspection à distance toutes les variétés de fréquence, de suspension momentanée, d'irrégularité dans le rythme de la respiration; seulement elle donne une notion de plus, relative aux bruits que l'air produit en pénétrant le poumon.

De grandes précautions sont nécessaires lorsqu'on veut ausculter la poitrine des jeunes enfants. Il faut explorer pendant l'état de calme et au moment de l'agitation. On laisse l'enfant déshabillé sur les bras de sa mère, et on l'examine à distance, puis on s'approche, et l'on ausculte doucement. Bientôt l'enfant, sentant qu'il est contrarié, pousse des cris; il faut encore en profiter pour ausculter de nouveau, car les signes sont souvent modifiés dans ces situations différentes. Il y a mille manières de varier l'exploration; celle que j'indique est, je crois, la meilleure. On peut encore

laisser l'enfant au sein, et ausculter lorsqu'il est dans cette position; mais alors les mouvements respiratoires sont trop faibles, l'air ne pénètre qu'incomplètement dans le poumon, et les bruits sont difficiles à saisir. Dans d'autres circonstances, il faut laisser l'enfant à plat ventre sur les genoux de la mère, ou le prendre sur sa main et l'approcher de son oreille.

On dit généralement, et tout le monde répète que la respiration des enfants est *puérile*, c'est-à-dire que l'inspiration est sonore et bruyante. Il semble, dit Laennec, que chez les enfants on sente distinctement les cellules aériennes se dilater dans toute leur ampleur; tandis que chez l'adulte on croirait qu'elles ne se remplissent d'air qu'à moitié, ou que leurs parois plus dures ne peuvent se prêter à une si grande distension.

Cela peut être exact pour les enfants qui ont atteint l'âge de deux ans, et nous avons pu le constater; mais, chez le nouveau-né et chez l'enfant à la mamelle, il n'en est plus ainsi. La respiration n'est ni sonore ni bruyante; elle s'accompagne d'un bruit peu intense, qui n'a rien de moelleux, qui est analogue au bruit de la respiration dure, et qu'il est impossible de rapporter à la dilatation complète des vésicules aériennes. J'ai mis une extrême attention dans cette étude. Je l'ai répétée chaque jour, et jamais je n'ai rien entendu qui ressemblât à la respiration puérile. Cela s'explique par la difficulté que l'air éprouve à pénétrer facilement dans le poumon, soit à cause de la densité de l'organe, soit à cause de l'étroitesse des vésicules pulmonaires. La densité du poumon diminue avec l'âge, et en même temps le diamètre des vésicules s'accroît, circonstances favorables à la production du bruit puéril.

Résonnance du thorax. — Il existe un rapport étroit entre la respiration puérile et la résonnance du thorax. Ces deux phénomènes existent ensemble. Si l'un d'eux vient à manquer, l'autre disparaît. Cela se conçoit, puisque la raréfaction du tissu pulmonaire est la cause qui les produit tous les deux.

La poitrine des enfants à la mamelle est donc peu sonore. C'est un fait qu'on pourra facilement vérifier. Néanmoins la résonnance varie beaucoup, même dans l'état normal. Elle est très-faible chez les enfants sains, qui ont l'embonpoint ordinaire à l'enfance. Elle est plus considérable chez ceux qui, sans avoir d'affection de poitrine, ont le thorax amaigri. Elle est très-variable et elle offre des alternatives singulières au même moment chez le même enfant, sans qu'il y ait du trouble dans sa santé. Ainsi, en percutant longtemps de suite la poitrine, le son obtenu augmente et diminue alternativement d'intensité. Il augmente pendant l'inspiration, et diminue au contraire pendant l'expiration. Ce phénomène est fort curieux; il est très-marqué dans les mouvements respiratoires profonds qu'on observe chez les enfants qui s'agitent et versent des larmes. L'explication en est facile: le son est clair dans l'inspiration, c'est-à-dire quand il y a beaucoup d'air dans la poitrine; il est sourd dans l'expiration, quand la presque totalité de l'air en a été chassée.

On doit toujours commencer l'examen direct de la poitrine par l'auscultation, et ne percuter la poitrine qu'après en avoir fini avec ce premier moyen. En effet, la percussion agite beaucoup les enfants, et il serait impossible de les ausculter ensuite avec avantage.

Les parois de la poitrine sont agitées par des grandes vibrations au moment des efforts, soit de la voix, soit de la parole, soit des cris. Il est utile de connaître la force normale de ces vibrations, pour juger de leur accroissement dans la pneumonie, de leur diminution et de leur abolition complète dans la pleurésie. Dans cette dernière affection, ce symptôme est l'un des plus évidents qu'on puisse rencontrer.

Il résulte donc de l'étude physiologique de la respiration des enfants à la mamelle: 1° que la respiration n'est pas régulière, et qu'il ne faut pas se méprendre à l'égard des phénomènes de fréquence, d'irrégularité et d'intermittence des mouvements respiratoires, qu'on aurait tort de considérer comme étant toujours la conséquence d'un état pathologique; 2° que la respiration des nouveau-nés et des enfants à la mamelle n'est pas accompagnée du sifflement puéril qui existe chez les enfants plus âgés, et que l'absence de respiration puérile ne doit pas être envisagée comme un état morbide; 3° enfin, que les résultats de la percussion du thorax sont incertains s'ils ne sont pas bien tranchés, puisque, dans l'état normal, la résonnance de la poitrine est obscure.

Tels sont les phénomènes ordinaires de la respiration des jeunes enfants dans l'état physiologique. Il était nécessaire de les indiquer pour l'intelligence de ce qui va suivre. Je vais maintenant m'occuper des signes importants fournis au diagnostic de certaines maladies de l'enfance par l'étude des phénomènes extérieurs de la respiration.

Respiration des enfants dans l'état pathologique. — C'est le ventre dégagé de ses vêtements qu'il faut surtout examiner à distance, pour connaître la force, la fréquence et le rythme des mouvements respiratoires chez les enfants à la mamelle, car ils ont tous la respiration *abdominale*.

Cette étude n'est pas seulement utile au diagnostic des maladies de poitrine, elle est encore indispensable à ceux qui veulent connaître sûrement certaines affections du ventre et du cerveau.

Dans les maladies de poitrine, dans la bronchite, dans la pneumonie, au début, dans la pleurésie, la respiration est seulement accélérée. Sa fréquence est en rapport avec l'intensité de la phlegmasie; elle ne présente aucun signe spécial à l'une plutôt qu'à l'autre de ces affections.

Respiration haletante. — Dans la pneumonie confirmée, au contraire, la respiration est accompagnée de phénomènes extérieurs, bien importants et bien précieux, qui sont *souvent* l'indice certain de la maladie. Les mouvements respiratoires sont très-fréquents, sans efforts considérables des muscles abdominaux et sans agitation des ailes du nez. On compte jusqu'à soixante et quatre-vingts inspirations par minute. Cette accélération extrême de la respiration lui donne une analogie frappante avec celle d'un chien qui vient de courir. On exprime parfaitement bien cet état par le nom de respiration *haletante*.

Ailleurs, la perturbation des mouvements respiratoires est plus grande encore; ces mouvements, moins rapides que dans le cas précédent, sont intervertis dans leur rythme.

Respiration expiratrice ou pneumonique. — La respiration commence par un mouvement actif et brusque d'expiration nasale gémissante et saccadée, suivie d'un effort inspirateur, après lequel se trouve un court moment de repos. Chaque expiration est accompagnée du resserrement latéral de la base du thorax, de l'énorme saillie du ventre et de la dépression sus-claviculaire et sternale. Je donne à l'ensemble de ces phénomènes le nom de respiration *expiratrice*. Que le lecteur veuille faire lui-même un mouvement expiratoire brusque immédiatement suivi d'une inspiration, il comprendra très-bien ce que mes paroles ne sauraient lui exprimer.

Ces troubles extérieurs de la respiration sont en rapport avec certains mouvements de la face et des narines dont j'ai déjà parlé; il sont indiqués par une plainte étouffée qui s'échappe à chaque expiration, et suffit pour appeler l'attention sur ces phénomènes caractéristiques de la pneumonie.

Respiration pleurétique. — De nouvelles études feront sans doute connaître des signes extérieurs particuliers à d'autres affections de poitrine; mais jusqu'à présent il est impossible de s'arrêter davantage sur ce sujet, sans se perdre au milieu des hypothèses. Je signalerai cependant un caractère, tiré de l'examen de la respiration, qui a une certaine importance dans le diagnostic de la pleurésie, et qui peut faire découvrir son existence. Lorsqu'on observe ce caractère, c'est qu'il y a douleur pleurétique. Alors la respiration est *empêchée*, elle s'arrête tout à coup, et l'on observe dans les muscles de la poitrine un effort subit, presque convulsif, qui paraît être douloureux, autant qu'on en peut juger par les contractions du visage qui l'accompagnent et par le cri que les enfants laissent échapper au même moment.

Respiration saccadée et péritonitique. — Dans quelques affections du ventre, ces signes extérieurs de la respiration peuvent être fort utiles au diagnostic. Ainsi, toutes les fois que j'ai observé la péritonite chez de jeunes enfants, on pouvait juger de la maladie par l'étude de la respiration. Elle était *courte, incomplète et comme saccadée*; elle semblait douloureuse; les mouvements respiratoires, courts, faibles et assez fréquents, se succédaient régulièrement, mais étaient séparés, au bout de huit à dix inspirations, par une respiration lente et profonde, capable de suppléer à l'insuffisance des respirations précédentes.

Je ne puis affirmer qu'il en doive être toujours ainsi; l'observation seule pourra le démontrer. Chez ces enfants, il est évident qu'il y avait un obstacle apporté à la respiration et aux mouvements respiratoires du ventre, qui ne pouvait s'étendre en liberté. Chaque respiration était courte et faible; elle était insuffisante à l'hématose, car, au bout d'un certain temps, le besoin de respirer, l'emportant sur la gêne des mouvements respiratoires, forçait l'enfant à faire une inspiration profonde et complète.

Ces troubles extérieurs de la respiration sont si bien en rapport, d'une part, avec les lésions anatomiques de la péritonite et, de l'autre, avec la douleur du ventre qui, dans cette maladie, empêche le développement des parois de cette cavité, qu'il est impossible de ne pas en faire un signe important pour le diagnostic de cette affection. C'est, au reste, la seule maladie abdominale dans laquelle il existe une modification appréciable des phénomènes respiratoires extérieurs.

Respiration suspireuse ou cérébrale. — Dans les affections aiguës du cerveau, au moment où va paraître la période convulsive, la respiration est *courte, incomplète, intermittente et suspireuse*.

Cette sorte de convulsion intérieure des muscles respiratoires est un signe caractéristique de la méningite aiguë, simple ou tuberculeuse, de l'encéphalite, et, en un mot, de toutes les affections cérébrales aiguës, mais ne présente rien de particulier pour chacune de ces affections.

Dans ces cas, les respirations sont tour à tour lentes ou rapides, faibles ou profondes, régulières ou intermittentes, paisibles ou suspireuses. L'enfant, qui respirait avec calme, précipite tout à coup ses mouvements respiratoires, et s'arrête pendant huit à dix secondes; puis il se reprend, et continue ainsi tantôt avec lenteur, s'interrompant de temps à autre pour faire une profonde respiration suspireuse, tantôt avec vitesse, tout en se reposant quelques secondes à chaque instant.

Comme on le voit, la respiration présente des modifications extérieures spéciales aux maladies de la poitrine, de la tête et du ventre. Elles sont parfaitement distinctes dans ces trois ordres de maladies.

Il faut donc les étudier, non dans le but de restreindre à ces seuls caractères

la connaissance de telle ou telle affection; mais parce qu'il n'est pas permis au médecin de négliger aucune des connaissances pratiques qui peuvent donner à la science toute la certitude désirable.

Déformation de la poitrine. — Les déformations de la poitrine sont peu nombreuses. Il n'en est pas une qu'on n'ait observée chez l'adulte.

Ces déformations sont singulières. J'ai indiqué celle qui est spéciale au rachitisme (voy. ce mot); il est inutile d'y revenir. Les autres déformations sont la conséquence des maladies aiguës ou chroniques de la plèvre et du poumon; elles sont définitives et n'existent ordinairement que d'un seul côté. Je veux parler du rétrécissement ou de la dilatation de la poitrine.

La dilatation accompagne ordinairement la pleurésie aiguë lorsque l'épanchement est considérable. Elle existe du côté malade. Le rétrécissement, au contraire, s'observe longtemps après la guérison de la maladie et lorsque tout le liquide est absorbé. Ces caractères sémiologiques sont communs à la pleurésie de l'enfance et à la pleurésie des adultes.

La pneumonie chronique et la pneumonie tuberculeuse, les tubercules pulmonaires entraînent aussi le rétrécissement de la poitrine. C'est un fait bien établi par les recherches faites chez les vieillards. Est-il bien démontré dans ces maladies chez l'enfant? On peut en douter. Toutefois j'ai observé à l'hôpital Necker un petit enfant bien évidemment phthisique avec des excavations dans le poumon droit; il guérit au bout de deux ans (1); je l'ai revu depuis cette époque, et ce côté de la poitrine se trouve être notablement plus étroit que l'autre. Ce fait est, j'en conviens, insuffisant pour établir d'une manière générale l'existence du rétrécissement de la poitrine dans les affections chroniques du poumon, mais il est assez intéressant pour être indiqué.

Outre ces déformations partielles, lentes et *définitives* de la poitrine, il en existe d'autres qui sont générales, mais *passagères*, comme l'affection *aiguë* qui en est la cause. Aussi, en forçant un peu la valeur des termes, on peut appeler déformation de la poitrine les changements de forme qu'elle subit sous l'influence de la contraction musculaire de la dyspnée très-intense. Dans la pneumonie bien caractérisée, chaque expiration est accompagnée d'un resserrement latéral considérable de la base du thorax, d'une énorme saillie du ventre et d'une violente dépression du creux sous-claviculaire et sternal. Cette déformation est pathognomonique de la pneumonie des enfants à la mamelle. Je ne devais pas la passer sous silence; elle existe des deux côtés, donc elle est générale; de plus, elle est passagère, comme la dyspnée qu'elle accompagne.

CHAPITRE X

DES SIGNES EXTÉRIEURS FOURNIS PAR L'EXAMEN DE LA CIRCULATION

Il est impossible d'examiner avec soin le cœur des enfants à la mamelle sans provoquer aussitôt une agitation difficile à calmer, et qui augmente la fréquence des battements de cet organe. Cette étude n'est heureusement pas très-importante dans les deux premières années de la vie, car les maladies du cœur sont très-rare chez les jeunes enfants, et d'autre part on peut apprécier la fréquence de la circulation par la vitesse des battements du pouls. Cela n'est utile que dans la seconde

(1) Les signes d'auscultation avaient disparu; une toux légère indiquait encore la souffrance des organes thoraciques.