

jour) qui est entrée dans la thérapeutique de la coqueluche, mais ne semble pas avoir donné de meilleurs résultats que la belladone, le bromure de potassium, etc...

L'anesthésie du larynx par les badigeonnages à la cocaïne (solution de chlorhydrate de cocaïne à 2 pour 100) a été plus récemment introduite dans le traitement de la coqueluche et a donné, comme on devait s'y attendre, de bons résultats : elle diminue les quintes en nombre et en intensité, en supprimant ou en modifiant le réflexe laryngé.

Les inhalations de gaz d'éclairage, moyen très recommandé autrefois, ont été abandonnées. On a conseillé aussi les bains d'air comprimé.

3<sup>e</sup> période. — Ici l'indication thérapeutique capitale est le changement d'air, le déplacement du malade : tous les médecins d'enfants sont unanimes à constater le bon effet qu'on obtient de cette méthode.

Les complications de la coqueluche seront traitées suivant le mode qui convient à chacune. Il en est, telles que la chute du rectum, qui réclament des soins bien simples. D'autres au contraire : le spasme de la glotte et la broncho-pneumonie, exigent un énergique traitement qu'on trouvera exposé aux articles qui traitent de ces affections. On évitera soigneusement toute cause provocatrice de broncho-pneumonie, telle que le refroidissement. Les sorties des coquelucheux — qui devraient être évitées dans l'intérêt général — seront donc attentivement surveillées.

Les vomissements feront l'objet d'une attention spéciale : s'ils sont fréquents et opiniâtres, ils peuvent amener l'enfant à l'inanition absolue. On donnera peu d'aliments à la fois, et on renouvellera fréquemment les repas.

L. THOINOT.

## ASTHME

**Définition.** — On désigne aujourd'hui sous le nom d'asthme une névrose respiratoire caractérisée par une dyspnée de type spécial, survenant sous forme d'accès dans l'intervalle desquels la respiration s'exécute d'une façon normale. Cette définition n'a trait qu'à l'élément principal et constant, la dyspnée; nous verrons en effet que, parmi les autres éléments importants de la maladie, le catarrhe peut

faire défaut, et l'emphysème, également inconstant, n'est jamais qu'une conséquence tardive de l'asthme.

Cette définition permet donc de séparer l'asthme de certains états dyspnéiques plus ou moins habituels, tels que celui qui résulte de la bronchite chronique et de l'emphysème. Confondus autrefois avec lui par les médecins, ils le sont encore fréquemment par le vulgaire, qui donne volontiers le nom d'asthmatiques à toutes les personnes dont la « respiration courte » s'accompagne de toux et d'expectoration. Le terme asthme, employé comme synonyme de dyspnée, dans les expressions : asthme cardiaque, asthme charbonneux, asthme toxique, doit être abandonné. L'asthme dans son sens actuel correspond à peu près à ce que l'on appelait autrefois asthme périodique, asthme nerveux.

**Symptomatologie.** — L'asthmatique vrai n'a aucun trouble respiratoire en dehors de ses accès. Ceux-ci, sous l'influence de l'une des causes que nous étudierons plus loin, débutent d'une manière presque brusque ou, pour mieux dire, rapide. Ils se montrent plus volontiers à une heure avancée de la soirée ou dans la nuit, après un court sommeil.

Le malade est pris d'abord d'un malaise indéfinissable, caractéristique pour celui qui l'a déjà éprouvé. Il se sent inquiet, agité; s'il est couché, il s'agite sur son lit, se met sur son séant, puis se lève. Il ne peut demeurer en place et se promène de long en large à pas lents. Il recherche l'air et la fraîcheur, ouvre la porte, se met à la fenêtre. Une oppression rapidement croissante l'envahit. Cette sensation ne tarde pas à se transformer en un besoin d'air intense. L'agitation ne lui ayant procuré aucun soulagement, il s'assied enfin sur son lit ou dans un fauteuil, occupé tout entier par sa dyspnée. Il évite de parler ou, s'il est obligé de le faire, il parle lentement à voix basse. Il semble se désintéresser de ce qui se passe autour de lui.

Il s'est placé instinctivement dans la situation qui favorise le mieux le jeu de tous les muscles respiratoires, même les plus accessoires. La tête est un peu renversée en arrière; le dos est appliqué sur le fauteuil ou sur des oreillers pour fixer les épaules; les membres supérieurs cherchent aussi un point d'appui solide.

Malgré le besoin d'air qui le tourmente, l'asthmatique dans son accès ne respire pas plus vite que d'ordinaire; au contraire sa respiration serait plutôt ralentie. Mais la série des mouvements respiratoires ne s'accomplit pas suivant le type normal. L'acte le plus long, celui qui nécessite le plus d'efforts, est l'expiration. Il semble, a-t-on dit, que la poitrine, remplie d'air au maximum, ne puisse se vider. Le malade, en effet, commence par chasser l'air au moyen d'une expiration forcée et lente; puis, sans pause expiratoire, il remplit à nou-



veau ses poumons par une inspiration plus courte, qui demande moins d'efforts et qui se termine par un court repos. C'est, on le voit, exactement l'inverse de ce qui se produit d'ordinaire : normalement, en effet, l'inspiration est le temps le plus long et qui nécessite l'activité la plus grande des muscles respirateurs, l'expiration se faisant presque par la seule élasticité des organes mis en jeu.

Cette dyspnée se prolonge une heure, deux heures et plus, pendant lesquelles le visage coloré, cyanosé même et couvert de sueur exprime les efforts du malade, sa fatigue, son angoisse. Les yeux sont saillants et larmoyants, les extrémités se refroidissent, tandis que le malade éprouve une sensation de chaleur brûlante. Les personnes qui l'entourent ne peuvent se défendre de redouter l'asphyxie, et l'on a vu quelquefois le facies de l'asthmatique prendre si bien l'aspect d'un agonisant que le médecin lui-même a partagé cette crainte.

Mais peu à peu le tableau symptomatique se complique par l'adjonction d'un élément catarrhal. La respiration devient bruyante par l'effet de râles, sibilants d'abord, muqueux et ronflants ensuite, de plus en plus nombreux et perceptibles à distance. La toux survient. D'abord petite, serrée, quinteuse, elle ne s'accompagne d'aucune expectoration; elle est impérieuse et très pénible. Puis les crachats se montrent peu abondants, peu volumineux, d'aspect caractéristique. Enfin, tandis que l'oppression diminue, que la respiration tend à reprendre le type normal, la toux devient plus grasse, plus facile et s'accompagne du rejet de matières muqueuses; les sifflements disparaissent et l'on n'entend plus que de gros ronflements.

La durée de l'accès est très variable. Suivant les cas, la période catarrhale peut faire défaut, être peu accusée, ou constituer au contraire la partie principale de l'accès. Quoi qu'il en soit, le malade finit par s'endormir, épuisé de fatigue, mais respirant avec calme, ne présentant à son réveil que de l'endolorissement du thorax et une toux rare, destinée à évacuer les mucosités demeurées dans les bronches.

Si l'on pratique l'examen physique d'un malade en proie à un accès d'asthme, on voit que son thorax est dilaté autant que possible; il n'existe pas de tirage sus- ou sous-sternal, car nul obstacle ne s'oppose à l'entrée de l'air. Le choc de la pointe du cœur, moins visible que d'ordinaire, se produit en un point situé plus bas et plus près de la ligne médiane, comme si le cœur repoussé par le poumon gauche distendu, attiré par le diaphragme abaissé, avait une tendance à devenir vertical.

La percussion dénote une sonorité très marquée, à timbre élevé. A l'auscultation, l'expiration est plus bruyante et se prolonge plus

qu'à l'état normal. Les bruits respiratoires demeurent rarement purs; ils ne tardent pas à être masqués par des sifflements de plus en plus nombreux et disséminés par toute la poitrine. Quand surviennent la toux et enfin l'expectoration, ces bruits sont remplacés par des râles sous-crépitaux et ronflants de toutes dimensions. Ce sont alors les signes physiques d'une bronchite généralisée plus ou moins intense.

Les caractères de l'expectoration méritent quelque insistance. Elle est d'abord constituée par de petits crachats dits *perlés*, d'un blanc grisâtre et transparent, de saveur spéciale salée (Salter) ou plutôt métallique; très visqueux, très consistants, ces crachats deviennent peu à peu plus volumineux, plus faciles à détacher, et ils finissent par ressembler à peu près à la sécrétion des bronches enflammées, surtout lorsque l'élément catarrhal prédomine dans l'accès d'asthme.

Dans ces crachats perlés qui sont composés surtout de mucus, on trouve au microscope divers éléments figurés, qui sont : 1° des filaments très ténus, enroulés sur eux-mêmes et connus sous le nom de *spirales bronchiques* de Curschmann; 2° des *cristaux* octaédriques ayant l'aspect de doubles pyramides très aiguës, facilement reconnaissables à un grossissement de deux cents à trois cents diamètres (Leyden, Charcot, Neumann); 3° des *cellules éosinophiles*. Celles-ci, qui se distinguent des autres leucocytes par leur propriété de fixer l'éosine, existent en petit nombre dans le sang; très nombreuses dans l'expectoration des asthmatiques, surtout à une période peu avancée de l'accès, elles semblent prendre naissance dans la muqueuse même des bronches (Gollasch<sup>1</sup>, Neusser<sup>2</sup>).

Pendant l'accès d'asthme le cœur reste généralement régulier, bien que le gonflement des veines du cou et de la face témoigne d'une certaine gêne de la circulation; le pouls est petit, un peu accéléré. La température reste normale. Du côté du tube digestif, il n'y a rien à noter, sinon que le malade n'a ni faim, ni soif. Les urines, rares et foncées pendant l'accès, deviennent abondantes et claires quand il prend fin.

On a signalé divers symptômes qui, se montrant au commencement de l'accès ou même plusieurs heures avant, constituent parfois comme un stade prodromique, comme une sorte d'aura. Ce sont des troubles abdominaux légers, une sensation de plénitude stomacale, des renvois, du météorisme (Parrot<sup>3</sup>), de l'excitation intellectuelle ou

1. GOLLASCH, Zur Kenntniss des asthmatischen Sputums (*Fortschritte der Medicin*, 1889).

2. NEUSSER, Klinisch-hæmatologische Mittheilungen (*Wiener medizinische Presse*, 1892).

3. PARROT, article *Asthme* du *Dict. encyclop. des sciences médicales*.



de la torpeur, quelques sensations ingrates vers les yeux ou le nez, parfois l'épistaxis. Le début de l'accès peut aussi être marqué par des douleurs variées, des démangeaisons au menton ou sur le tronc.

Les individus sujets à l'asthme sont quelquefois pris d'accès spéciaux d'éternuements. A la suite de l'excitation la plus légère, il se produit un éternuement très violent, suivi à bref délai d'un second, et ainsi de suite. L'accès comprend cinq, dix, vingt actes très rapprochés et comme engendrés l'un par l'autre. Du nez s'écoule en même temps un liquide clair et abondant. Ces accès, que leur intensité rend très pénibles, peuvent se répéter plusieurs fois dans un jour. Trousseau<sup>1</sup> les a considérés comme une autre modalité de la névrose asthmatique; ils peuvent s'associer à la dyspnée, se substituer à elle, ou plus souvent être remplacés ultérieurement par les accès d'asthme ordinaires. Nous verrons tout à l'heure qu'ils constituent le symptôme le plus habituel de la variété de névrose respiratoire connue sous le nom d'asthme d'été.

**Marche.** — L'accès d'asthme peut être unique; au bout de quelques heures tous les troubles ont disparu. Mais souvent après le paroxysme le bien-être ne revient pas complet. La dyspnée s'atténue le matin et le jour pour reparaitre le soir, généralement avec un peu moins d'intensité que la veille. Ces accès en série constituent l'attaque d'asthme, laquelle dure souvent cinq ou six jours.

Aucune régularité ne préside ni à la durée, ni au retour des attaques. Elles peuvent n'être espacées que de quelques semaines et moins encore. Chez d'autres malades plus heureux, les accès isolés ou groupés ne reparissent qu'après des mois et des années.

D'une manière générale et sauf exceptions individuelles, quand la maladie est récente et quand les crises ne sont pas trop rapprochées, l'élément nerveux prédomine dans l'accès d'asthme: la dyspnée est intense, mais disparaît d'une manière complète; l'élément catarrhal est peu accusé. Plus tard les accès gagnent en durée ce qu'ils perdent en intensité; l'élément catarrhal s'accroît. L'accès laisse derrière lui une sorte de bronchite qui finit même par devenir habituelle. L'asthmatique devient un toussueur.

Lorsque les accès sont courts et rares, ils ne retentissent pas beaucoup sur la santé générale et n'altèrent pas les appareils. Mais, lorsque les crises de dyspnée se reproduisent fréquemment, lorsqu'elles se prolongent et s'accompagnent d'abondantes sécrétions des bronches, celles-ci s'enflamment chroniquement; les vésicules pulmonaires se laissent distendre et l'emphysème s'établit d'une

1. TROUSSEAU, *Clinique médicale*.

façon permanente. Le malade devient voûté, essoufflé; il prend un aspect spécial que Salter appelait le *physique asthmatique*.

L'obstacle apporté à la circulation pulmonaire a pour effet d'amener la fatigue du cœur. Il en résulte une dilatation avec hypertrophie du cœur droit. C'est ainsi que l'asthme peut parfois à la longue engendrer l'asystolie avec toutes ses conséquences.

Il faut signaler comme *complications* les hernies qui se montrent fréquemment chez les vieux asthmatiques comme chez tous les malades qui ont une toux incessante. On a rapporté aussi de rares exemples de pneumothorax dû à la rupture d'une vésicule pulmonaire dans une quinte de toux (Troisier).

**Étiologie.** — L'asthme peut s'observer dans les deux sexes, mais il est notablement plus fréquent chez l'homme. Il atteint tous les âges. On l'a observé chez de très jeunes enfants (Salter, Trousseau, Moncorvo, Blache)<sup>1</sup>, chez lesquels ses allures brusques, inquiétantes le rendent facilement méconnaissable. Mais c'est à partir de la puberté, c'est à l'âge adulte qu'il prend toute sa fréquence. Il ne se montre guère pour la première fois dans la vieillesse et semble plutôt s'atténuer par l'effet d'un âge avancé.

L'asthme est très fréquemment héréditaire, surtout dans les cas précoces. Il se développe le plus souvent chez des individus qui, par hérédité, sont des nerveux, des herpétiques ou des arthritiques; chez eux, il s'associe aux diverses incommodités de ces états diathésiques (hémorroïdes, urticaire, eczéma, migraine, etc.), avec lesquelles il peut alterner. D'autre part, on a fait de la prédisposition nerveuse, de l'hystérie surtout, le seul facteur étiologique important des accès d'asthme (Brissaud<sup>2</sup>). On a dit que les asthmatiques contractaient difficilement la tuberculose pulmonaire, comme on l'a dit des individus arthritiques.

Les agents qui, chez l'asthmatique, peuvent provoquer l'accès d'asthme sont nombreux et ils ne peuvent pas toujours être précisés avec certitude. Il est à remarquer qu'au point de vue des causes occasionnelles chaque malade présente une sensibilité particulière: la plupart des causes signalées sont sans action sur lui; une seule amène le retour de ses accès, tandis qu'elle est inoffensive pour tout autre.

Il est impossible de faire une liste complète de causes occasionnelles si nombreuses et si variées. Voici réunies par groupes les plus connues et les plus habituelles:

*Conditions climatiques.* — Les asthmatiques ont des accès

1. MONCORVO, *De l'asthme dans l'enfance et de son traitement*, 1888. — BLACHE, *Étude sur l'asthme chez les enfants*, 1890.

2. BRISSAUD, *De l'asthme essentiel chez les névropathes* (*Rev. de méd.*, 1890).