individus, les idiosyncrasies, varie du plus au moins, est ou non accompagnée d'une sécrétion augmentée du mucus trachéal et du spasme des muscles du larynx.

Dans les pays humides, bas, marécageux, on conçoit d'avance que les sujets qui les habitent sont très disposés à la sécrétion muqueuse. Ainsi les constitutions individuelles, le climat, le genre de vie, prédisposent aux diverses nuances du croup qui viennent d'être exposées.

Il est donc très important que le médecin fasse attention aux circonstances que je viens de détailler. Il est indispensable aussi qu'il s'informe de l'état habituel de santé du malade, des affections qu'il a successivement éprouvées, pour juger sainement quels pourront être les résultats de l'accès qui se prépare, ou de la marche de l'accès, s'il est déjà arrivé, afin d'établir le genre de traitement, et le modifier suivant ces circonstances. La saison, l'état de l'atmosphère, le caractère des maladies régnantes, les habitudes, la nourriture ordinaire du malade, sont encore autant de moyens de l'éclairer, et il ne saurait en négliger l'application sans risquer de commettre des fautes graves.

RÉFLEXIONS

PHYSIOLOGIQUES ET PRATIQUES

SUR LES SIGNES DU CROUP.

Toute lésion d'organe développe dans le corps humain des phénomènes qui marquent le trouble des lois physiologiques; on dit alors qu'il y a maladie.

Ces phénomènes sont de deux espèces. Les uns sont caractéristiques, essentiels; les autres sont sympathiques, secondaires. Les premiers sont les cris de l'organe malade; les seconds sont les échos qui répètent sa souffrance. Ceux-ci se manifestent dans presque toutes les maladies; ceux-là diffèrent dans chaque espèce d'affection; et ils n'ont de valeur qu'autant que dans la même maladie on les observe dans tous les cas.

Je n'ai point suivi l'ordre physiologique dans l'exposition des symptômes du croup. J'ai préféré les retracer suivant le degré de leur gravité et le désordre de leur apparition; désordre remarquable, puisqu'il forme un des principaux caractères de cette affection:

J'ai exposé mes idées sur le siége du croup, sur les altérations organiques qu'il laisse dans les cadavres; j'ai fait connaître sa nature, et j'ai en général appliqué la physiologie à ces importantes recherches.

Je vais maintenant m'occuper de ses signes caractéristiques, et je suivrai la même route que j'ai déjà tenue.

Les seuls signes caractéristiques du croup qui se manifestent dans tous les cas sont : 1° la gêne de la respiration, la suffocation; 2° l'inspiration bruyante, le son dit *croupal*. Les autres symptômes ne sauraient prendre place ici, puisqu'on ne les observe pas dans tous les cas.

Ces deux signes sont les résultats immédiats de la phlegmasie et de l'oblitération plus ou moins considérable de la glotte et du canal vocal. De là découlent encore le changement de coloration de la face, le gonflement extérieur du cou, le renversement de la tête en arrière, l'anxiété, les convulsions ou les spasmes partiels, les sueurs diaphragmatiques, la nullité du pouls.

La géne de la respiration, la suffocation. Ces deux phénomènes caractéristiques ont un mode particulier dans le croup. La gêne de la respiration n'est pas semblable à celle qui se manifeste dans la

pneumonie; elle présente des différences que je vais chercher à faire connaître. Dans la gêne de la respiration produite par la pneumonie, la tête reste fixe, les côtes sont dans une immobilité presque complète, on ne voit pas la poitrine s'élever et s'abaisser, les muscles sterno - mastoïdiens se tendre, le larynx exécuter des mouvemens subits à chaque inspiration, le thorax tout entier être en proie à des convulsions partielles de la part des muscles qui le meuvent. La gêne de la respiration qui résulte du croup est au contraire accompagnée du renversement de la tête en arrière, espèce de mouvement machinal que l'enfant exécute pour rendre plus facile l'accès de l'air dans les voies respiratoires; le thorax s'élève et s'abaisse, non comme dans la respiration ordinaire, mais avec des contractions forcées de ses muscles inspirateurs; les côtes se meuvent, mais comme sans but et irrégulièrement; tous les muscles qui servent aux grands mouvemens inspirateurs s'agitent à l'instar des intercostaux; le larynx lui-même s'élève et s'abaisse avec rapidité, il monte dans l'inspiration comme pour se rapprocher du lieu où l'air arrive, et il descend avec la même vitesse après des efforts inutiles, pour remonter bientôt, de telle manière qu'il reste plus long-tems fixé à la partie supérieure de la

gorge qu'à la partie inférieure de cette région. Dans la pneumonie la figure offre bien une altération profonde, mais elle est calme; tandis que dans le croup cette altération, résultat de la souffrance, coïncide avec une agitation convulsive qui décèle un état spasmodique des muscles de la face.

Ces différences remarquables suffiraient au praticien exercé pour lui faire reconnaître la cause directe de la gêne de la respiration et pour l'instruire de la nature du mal, si le son croupal ne venait dissiper tous ses doutes. Je parlerai plus bas de ce dernier signe.

Examinons d'abord les phénomènes particuliers qui résultent de la gêne de la respiration.

Le changement de coloration de la face. Nous avons vu que la face est tantôt d'une pâleur mortelle et que tantôt elle est très-rouge. Si nous ne considérions ici que le croup et l'économie tout entière, nous dirions, pour rendre raison de cette différence dans la coloration de la face, que les enfans sanguins ont la figure gonflée, et les enfans lymphatiques l'ont pâle dans les accès de croup; mais si nous examinons l'état de tous les organes et la conformation des enfans, nous donnerons une raison peut-être plus satisfaisante de cette différence. Lorsque les poumons participent à l'état in-

flammatoire de la gorge, lorsque les enfans ont la tête volumineuse, la gêne pathologique et à la fois mécanique de la circulation dans les organes respiratoires, et la prédominance d'action de l'encéphale, sont des causes suffisantes pour déterminer vers la tête un afflux considérable de sang; le contraire a lieu lorsque l'estomac et les intestins sont, en même tems que la gorge, dans un état inflammatoire prononcé. On observe tous les jours ces différens phénomènes dans les angines des adultes.

RÉFLEXIONS SUR LES SIGNES DU CROUP.

D'après les observations que j'ai rapportées, et qui m'ont autorisé à diviser le croup en inflammatoire sec (sans fausse membrane), et en inflammatoire humide (avec fausse membrane ou mucus), on peut, je crois, penser que la coloration de la face appartient à la première espèce de croup, et que la pâleur extrême de cette partie est de l'essence de la seconde espèce.

Le gonflement extérieur du cou. Il peut être naturellement rapporté à l'afflux des humeurs dans les parties qui avoisinent le lieu enflammé.

Le renversement de la tête en arrière. On pourrait dire avec assez de raison que, par le fait seul de la phlegmasie du larynx, les muscles extenseurs de la tête ont une prédominance marquée sur les fléchisseurs. Il est très vrai que ceux-ci cèdent à

ceux-là; mais en se bornant à cette explication on ne ferait qu'attribuer le mécanisme du renversement de la tête à une cause probable, tandis que la pathologie peut nous en fournir de réelles. Toutes les fois qu'une action fonctionnelle est gênée par un état pathologique des organes qui composent un appareil, l'individu malade prend une posture qui la rend moins pénible. Un asthmatique se courbe en avant, appuie ses mains à un corps solide, il assure ainsi un point fixe aux muscles du thorax (grands pectoraux et dorsaux), qui prennent insertion aux bras; il rend leur action plus considérable, afin de vaincre l'obstacle qui s'oppose à l'introduction de l'air dans les poumons, lesquels, loin de l'appeler, le repoussent. Un sujet atteint de la phlegmasie de l'une des plèvres ou d'un seul poumon se couche sur le côté malade; ce decubitus empêche, jusqu'à un certain point, les côtes comprimées de se mouvoir, et permet le libre exercice de celles du côté opposé. De cette manière l'organe malade n'est point remué; il n'exerce qu'un frottement peu marqué contre les parois thoraciques, tandis que la partie saine peut aisément se mouvoir. C'est encore pour ménager des mouvemens nuisibles à l'organe malade que, par un instinct machinal, l'homme en proie à une gastrite sur-aigué se couche sur le ventre. Les enfans atteints d'inflammation du péritoine se couchent sur le dos, les cuisses, les jambes fléchies, et le tronc relevé. C'est la douleur sans doute qui oblige l'individu malade à prendre telle ou telle position. En renversant la tête en arrière, l'enfant atteint de croup condamne l'organe malade au repos, et rend plus facile l'introduction de l'air dans le larynx. Quand on veut faire une grande inspiration, ne renverse-t-on pas la tête en ar-Addison & Walter Cons rière?

L'anxiété. Il suffit de la gêne extrême de la respiration pour produire cet état de trouble et d'agitation; mais l'anxiété n'est jamais plus considérable que lorsqu'elle dépend de l'inflammation simultanée de la gorge et des voies gastriques.

Les convulsions ou les spasmes partiels. Nous en parlerons plus bas.

Les sueurs sus-diaphragmatiques. Elles se remarquent surtout lorsque la pneumonie complique le croup, ou lorsque l'enfant est pléthorique.

La nullité du pouls. Elle tient à l'abolition presque complète de la respiration; le sang qui abonde au cœur ne peut recevoir, en traversant les poumons, qu'une dose très peu considérable d'air atmosphérique; privé de cet agent, il arrive au cœur dans un état peu favorable à sa contraction. On sait que dans l'asphyxie cet organe est frappé de para-

Influences sympathies exercées:

A. Sur le cœur et les vàisseaux capillaires sanguins.

1º La fièvre. Lorsque l'affection est simplement bornée au larynx, c'est-à-dire lorsque aucune lésion d'organe ne complique le croup, on remarque rarement la fièvre. Il y a bien accélération du pouls; mais, comme on le sait, ce phénomène ne constitue pas à lui seul cet état que les pathologistes sont convenus d'appeler fièvre. Au contraire, ce dernier symptôme s'observe lorsque le croup est accompagné de l'irritation de l'encéphale, des poumons, de l'estomac ou des intestins. Dans le premier cas, elle est moins violente que dans le second; la fièvre paraît avec le croup, quand il a été précédé des signes d'une irritation générale: ainsi donc elle ne forme pas une espèce particulière de croup; mais elle fait connaître au médecin une complication très fâcheuse, puisqu'elle aggrave considérablement l'affection principale. C'est pour avoir omis de faire ces distinctions que des auteurs ont dit qu'il y avait des croups avec sièvre et des croups sans fièvre. S'ils avaient considéré la fièvre comme un symptôme, et non comme une maladie RÉFLEXIONS SUR LES SIGNES DU CROUP. 229 essentielle, ils auraient reconnu le vice de cette division.

2º Le pouls. Le pouls varie, ses caractères dépendent de l'intensité du croup et de ses complications. Sa fréquence égale annonce une irritation très vive des membranes muqueuses supérieures, mais ne coïncide presque jamais avec la gêne extrême de la respiration. Sa presque nullité, comme nous l'avons déjà dit, se remarque avec ce dernier phénomène. Quand les poumons sont enflammés en même tems que la gorge, le pouls prend de la largeur, de la souplesse; il a peu de fréquence, à moins que la phlegmasie ne soit intense ou que le passage de l'air ne soit presque entièrement empêché; alors il devient très petit, dur et fréquent. La gastro-entérite qui complique le croup donne un caractère particulier au pouls; il est petit, concentré, extrêmement fréquent, inégal, intermittent.

B. Sur l'encéphale et les nerfs.

1° Somnolence. On l'observe fréquemment; elle dépend des causes que je vais exposer plus bas.

2º Spasmes, convulsions. Les convulsions sont très fréquentes chez les enfans, comme chacun le sait. Toutes les fois que le sang est attiré vers la tête par une irritation sympathique, le système ner-

veux de relation est mis en jeu, les spasmes partiels se manifestent et les convulsions leur succèdent. Dans le croup, l'irritation sympathique sur l'encéphale peut être déterminée par l'influence que l'estomac malade exerce sur l'organe de la vie de relation, ou par l'accumulation mécanique du sang veineux dont le retour au cœur est empêché par la gêne qu'éprouve le sang noir à traverser le tissu des poumons. Il est extrêmement rare qu'un accès violent de fièvre ne produise pas, chez les enfans, des spasmes, dans les extrémités supérieures surtout, tant est facile l'exaltation de leur irritabilité.

C. Sur les sécrétions.

Lorsqu'à l'occasion de la phlegmasie d'un organe, et surtout du canal digestif, l'irritabilité générale est accrue, les fonctions des sécréteurs cessent, ou au moins elles sont considérablement ralenties. Cette proposition est de toute vérité; l'observation journalière en confirme la justesse. L'inaction générale des organes sécréteurs a été désignée par d'excellens observateurs sous le nom d'éréthisme. Elle ne constitue pas une maladie de l'économie tout entière, comme on l'a cru, mais elle est le résultat d'une influence exercée par un organe important à la vie, et qui est atteint de phlegmasie. Pour rendre aux sécréteurs leur activité, le médecin physio-

logiste n'administre pas les substances médicamenteuses qu'on a reconnues propres à augmenter leur action dans l'état normal; il rétablit le calme, en calmant la souffrance du viscère malade.

1º Sur les glandes salivaires et les follicules muqueux de l'isthme du gosier. Ces organes paraissent être inertes, surtout si la gastro-entérite complique le croup. Au contraire, ils sécrètent un fluide abondant lorsque le croup est compliqué de palatite, d'amygdalite, de pharyngite, ou dans les momens où la mort approche.

2º Sur le foie. Le foie ne fournit plus la même quantité de bile; mais il augmente considérablement son action lorsque l'irritation générale est calmée.

3° Sur les reins. Les reins ne travaillent plus à la sécrétion de l'urine, ou cette liqueur excrémentitielle est peu abondante; sa couleur est très foncée. Lorsque le croup n'a aucune complication, ce qui est fort rare, les urines sont souvent laiteuses vers la fin de la maladie. Home, Michaélis et Rosen ont observé qu'elles étaient claires au début et troubles vers le déclin de l'affection.

D. Sur les organes de la digestion.

Il est peu de maladies aiguës qui ne soient compliquées de la lésion de ces organes; cette complication est d'autant plus fâcheuse, qu'elle devient