

MALADIES DE LA TRACHÉE ET DES BRONCHES

BRONCHITES

Les inflammations des bronches sont des plus communes. Sauf de rares exceptions, elles ne déterminent que des lésions légères, plus étendues en surface qu'en profondeur, et ne laissant guère de traces à l'autopsie : il en est ainsi notamment de la plus fréquente de toutes, le vulgaire *rhume de poitrine*, la bronchite aiguë *a frigore*. De là vient qu'on leur refusa pendant fort longtemps de prendre rang parmi les phlegmasies. C'est qu'en effet les anciens ne considéraient point comme inflammatoires la plupart des affections *a frigore*, qu'ils attribuaient au flux d'une matière blanche, sorte d'humeur peccante appelée *rheuma* (de ῥεῦμα, flux, écoulement, d'où le mot *rhume*) et dont les déplacements constituaient les catarrhes (de καταρρέειν, couler en bas). Laennec ne se servait encore que du terme *catarrhe bronchique*. C'est avec Broussais que le mot *bronchite* exprima nettement la nature inflammatoire de ces affections. Ce mot et l'idée qu'il renferme ne tardèrent pas à être définitivement adoptés, et les recherches microscopiques ont apporté en leur faveur un nouvel argument en montrant que, dans les bronches comme sur toutes les muqueuses, les lésions du catarrhe possèdent les principaux caractères de l'inflammation superficielle. C'est de cette inflammation catarrhale que relèvent les lésions de la plupart des bronchites.

L'inflammation de la trachée accompagne presque constamment celle des grosses bronches (*trachéo-bronchite*) et ne saurait être étudiée à part.

Les bronchites se divisent suivant leur marche en *aiguës* et *chroniques*. Parmi les bronchites aiguës, celles qui se limitent aux

grosses et aux moyennes bronches sont les plus communes; celles qui s'étendent aux fines ramifications (intra-lobulaires et acineuses) méritent à tous égards une description spéciale, sous le nom de *bronchite capillaire*.

BRONCHITES AIGUËS

Nombreux sont les facteurs étiologiques de l'inflammation bronchique : il y a donc non une bronchite, mais des bronchites aiguës. Mais, quel que soit le facteur étiologique, la réaction anatomique et clinique de la bronche enflammée ne diffère guère; étiologie variée, lésions et signes révélateurs uniformes ou presque uniformes dans tous les cas : telle est la notion qui domine la pathologie générale des bronchites. Cependant du groupe compact des bronchites aiguës, il est une variété qui se détache nettement, s'imposant à l'attention par sa cause spéciale, la netteté de ses signes et de son évolution; c'est elle que les auteurs ont toujours prise pour type de leur description : cette variété c'est la *bronchite a frigore*, la bronchite aiguë primitive.

Étiologie. Pathogénie. — A. On s'accorde à reconnaître qu'il existe une inflammation des bronches apparaissant sous l'influence du froid, soit seule, soit accompagnée de trachéite et de coryza. C'est là la *bronchite primitive* ou *a frigore*, dite aussi *bronchite thermique* (G. Sée).

B. L'inflammation des bronches peut reconnaître une cause *traumatique*, soit mécanique, soit chimique. Telle est la bronchite déterminée par l'action des poussières ou des vapeurs irritantes, bronchite si commune chez les boulangers, les meuniers, les vidangeurs, les rémouleurs. Au même groupe appartient la bronchite *toxique* : telle la bronchite des individus soumis à l'action de l'iodure de potassium *à haute dose*. On peut rapprocher de ces bronchites par intoxication les poussées aiguës qui surviennent dans les bronchites chroniques des goutteux et des arthritiques, et aussi celles des brightiques (bronchites albuminuriques de Lasègue).

C. L'inflammation des bronches apparaît dans un grand nombre de maladies infectieuses : il y a localisation sur les bronches comme sur les autres appareils. Parmi ces maladies nous citerons : la *variole*, la *rougeole*, la scarlatine, la *fièvre typhoïde*, la coqueluche, la *grippe*, l'érysipèle, la diphtérie, la morve, la fièvre intermittente. Cette énu-

mération est assurément incomplète, mais elle comprend les plus communes de ces *bronchites aiguës infectieuses secondaires*.

Le mécanisme des bronchites du second groupe (bronchites par action traumatique) est des plus simples. La bronchite médicamenteuse qu'on observe après administration de l'iodure de potassium résulte de l'élimination de l'iode par la muqueuse bronchique : il y a bronchite comme il y a — à un degré plus marqué — coryza, comme il y a des phénomènes du côté de la peau, etc.

La réalité de la *bronchite a frigore* n'est pas contestée, encore que sa nature réelle ne nous soit pas connue. « Les variations brusques de l'atmosphère, l'immersion dans un milieu trop froid, la transition brusque d'un endroit chauffé dans un autre qui ne l'est pas, l'arrivée d'un courant d'air froid dans un appartement trop chaud, l'inspiration d'un air frais ou humide, l'ingestion d'un liquide froid dans l'estomac, le corps couvert de sueur, l'abandon prématuré de vêtements de laine aux premiers beaux jours du printemps, telles sont les causes déterminantes les plus ordinaires de la bronchite. Aussi cette maladie s'observe-t-elle principalement en automne et au printemps, dans les climats froids, humides et brumeux, dans ceux où règnent de nombreuses variations barométriques » (H. Gintrac¹). Tantôt la bronchite s'observe isolément, tantôt elle est accompagnée, précédée ou suivie de trachéite, de laryngite et de coryza. La trachéo-bronchite aiguë est une forme commune. Il y a chez quelques individus une véritable *prédisposition* à la bronchite aiguë.

Quelle est la nature de cette variété de bronchite? S'agit-il d'une action mécanique du froid sur les voies respiratoires supérieures? S'agit-il plutôt, sous l'influence du coup de froid, d'une localisation infectieuse sur les bronches, la trachée, etc., comme cela se voit dans la pneumonie où l'attaque du poumon par le pneumocoque à la faveur du froid n'est pas contestée? C'est vers cette interprétation que l'esprit médical est porté à l'heure actuelle : la bronchite *a frigore* serait donc une *bronchite primitive infectieuse*.

Les bronchites infectieuses secondaires sont fréquentes, nous l'avons vu. La bronchite *variolique* est déterminée par la pustulation spécifique sur la muqueuse bronchique. La bronchite *rubéolique* qui, comme le catarrhe des muqueuses oculaire, nasale, trachéale, précède l'exanthème cutané, est vraisemblablement un exanthème spécifique. Dans la *fièvre typhoïde*, l'inflammation bronchique est constante et précoce. On la note pendant tout le cours de l'affection, et, dans les cas où se produit la terrible complication connue sous

1. Art. *Bronchite* du *Nouv. Diction. de méd. et de chir. prat.*, 1886.

le nom de laryngo-typhus ou laryngite nérosique, elle atteint son summum et revêt une forme spéciale : bronchite *pseudo-membraneuse* (Cornil et Ranvier). Dans la *grippe*, la bronchite est élément majeur de l'infection. Dans la *morve*, c'est le tubercule morveux, l'ulcération morveuse de la muqueuse qui fait la bronchite. Dans la *diphthérie* et dans l'*érysipèle*, quand les bronches sont atteintes, elles le sont par propagation directe. La fausse membrane diphthérique s'étend du larynx aux bronches et gagne le parenchyme pulmonaire dans quelques cas. Dans l'*érysipèle* c'est aussi une propagation de la plaque érysipélateuse qui, partie du pharynx ou des fosses nasales, gagne la trachée et les bronches et peut aller jusqu'à envahir le poumon.

De la pathogénie de ces bronchites secondaires infectieuses on peut dire ceci : il est vraisemblable que la bronchite variolique, la bronchite rubéolique, la bronchite grippale, relèvent de l'agent pathogène encore inconnu de ces maladies. Tout au moins cependant dans la variole, les agents d'infection secondaire, qui interviennent si nettement à la période suppurative dans la production de la laryngite nérosique et des broncho-pneumonies, doivent jouer un rôle efficace.

On peut rapporter sûrement aux agents pathogènes de l'*érysipèle*, de la *morve*, de la *diphthérie*, les localisations bronchiques qu'on observe au cours de ces maladies.

Dans la fièvre typhoïde, la bronchite précoce, bronchite congestive, relève sans doute du bacille d'Eberth; mais les localisations bronchiques, plus accusées et de forme spéciale, qu'on observe plus tardivement en même temps que le laryngo-typhus, sont dues, suivant toute vraisemblance, comme la localisation laryngée, à une infection secondaire. Toutes ces questions appellent, du reste, des recherches précises.

La bronchite qui survient dans le stade de froid des fièvres intermittentes a été rapportée à une fluxion collatérale (Jaccoud); c'est une interprétation qu'il y aura probablement lieu de modifier.

Anatomie pathologique. — a. *Lésions communes.* — Dans toute inflammation aiguë, la muqueuse des bronches présente comme lésions macroscopiques une *rougeur* plus ou moins accusée, en bandes ou disséminée çà et là, variant du rose au rouge vif, et un *aspect granité*. La muqueuse est *épaissie* et peut être ponctuée de quelques *ecchymoses*; les plis longitudinaux qu'elle présente à sa surface sont effacés, et le tuyau bronchique semble plus rigide que normalement. Dans l'intérieur des bronches s'accumulent des *mucosités*, rejetées pendant la vie sous forme de crachats. D'abord diaphanes, filantes, visqueuses, ces mucosités sont plus tard verdâtres,

jaunâtres, muco-purulentes. Les bronches de petit calibre peuvent dans quelques cas être obstruées par ces mucosités.

État muqueux d'un grand nombre de cellules épithéliales; infiltration du tissu conjonctif de la muqueuse par des cellules lymphatiques qui soulèvent le revêtement épithélial, s'interposent entre ses cellules et amènent une desquamation partielle; infiltration lymphatique entre les fibres qui séparent les faisceaux de muscles lisses; desquamation des glandes acineuses et infiltration de ces glandes par des cellules lymphatiques; enfin réplétion des vaisseaux sanguins: telles sont les principales *lésions microscopiques*.

Le liquide qui baigne la surface des bronches contient des cellules lymphatiques mélangées à des cellules desquamées du revêtement bronchique.

b. *Lésions spéciales*. — Nous ne dirons qu'un mot des bronchites de la variole, de la fièvre typhoïde et de la morve: la bronchite pseudo-membraneuse de la diphtérie sera étudiée à part; les bronchites rubéolique, grippale ne présentent rien de spécial; la bronchite érysipélateuse est l'érysipèle des bronches sans aucun caractère qui le différencie de ce qu'on voit au pharynx, etc.

La bronchite variolique présente trois aspects principaux. Il peut y avoir bronchite congestive de tous points analogue au type général que nous avons décrit ci-dessus. A la période d'exanthème on observe parfois comme au larynx une véritable pustulation, ou encore une fausse membrane remplie de microcoques, entièrement analogue à l'œil nu à la fausse membrane diphtérique (Cornil et Ranvier). Dans la fièvre typhoïde il s'agit ordinairement d'une bronchite congestive remarquable seulement par sa rougeur intense. Dans la période tardive, s'il se fait une laryngo-nécrose, la bronche se recouvre d'une fausse membrane remplie de microcoques (Cornil et Ranvier). — Granulations et chancres constituent dans les bronches, comme au larynx et à la trachée, et moins fréquemment que dans ces organes, la signature anatomique de la morve.

Symptomatologie. — a. *Symptômes communs de la bronchite aiguë*. — Toute inflammation aiguë des bronches se traduit par des signes qui nous révèlent l'état de turgescence de la muqueuse et l'accumulation de mucosités dans les canaux bronchiques. Ces signes, c'est à l'*auscultation*, à la *toux*, à l'*expectoration* qu'il faut les demander.

« D'après Laennec, Barth et Roger, le râle de la bronchite est *sonore*: il comprend deux variétés principales: le sonore aigu ou *sibilant*, le sonore grave ou *ronflant*. Le râle sibilant est un sifflement musical d'un ton plus ou moins aigu: il accompagne ou masque le murmure respiratoire. Le râle ronflant est caractérisé par un

bruit musical plus grave: il imite le ronflement d'un homme endormi, le son que rend une corde de basse sous le doigt qui la touche. Le râle sibilant semble se passer dans les petites bronches, le râle ronflant dans les grosses. Ces deux râles... se produisent pendant l'expiration et l'inspiration..., se perçoivent des deux côtés de la poitrine; ils retentissent du sommet à la base. Lorsque la muqueuse des bronches s'humecte de liquide, le râle sonore est remplacé par le sous-crépitant. Ce râle humide, qu'on a comparé au bruit qu'on fait en soufflant avec un chalumeau dans de l'eau de savon, est caractérisé par des bulles un peu grosses, humides, inégales entre elles; il se perçoit aux deux temps de la respiration, surtout à l'inspiration, dans toute la poitrine, principalement à la base et en arrière. Par le volume de ses bulles, il indique quelle est la partie des tuyaux bronchiques qui est plus spécialement affectée; à bulles moyennes, il dénote une phlegmasie des ramifications moyennes; à bulles petites, il signifie que la maladie réside dans les dernières ramifications bronchiques » (H. Gintrac¹).

Tout sujet atteint de bronchite aiguë *tousse*² souvent par quintes et expectore des crachats d'abord transparents, écumeux, dilués par la salive, semblables à du blanc d'œuf ou à une solution de gomme arabique; plus tard, lorsque la sécrétion s'accroît et que les cellules lymphatiques y prennent une plus large part, les crachats deviennent visqueux, consistants, muqueux, jaune verdâtre ou muco-purulents.

b. *Variétés cliniques de la bronchite aiguë*. — Les bronchites *secondaires infectieuses* — rubéolique, typhique, variolique, etc. — n'ont pas d'autres signes révélateurs que ceux que nous venons de passer en revue, et leur histoire clinique, perdue au milieu du complexe pathologique général, ne se traduit que par ces symptômes qu'il faut chercher.

La bronchite *a frigore*, bronchite primitive, isolée, a au contraire une histoire clinique plus complète, qu'il faut détacher du chapitre général des bronchites.

Il existe de cette affection deux formes distinctes: 1° une forme légère, apyrétique; 2° une forme intense, fébrile, avec phénomènes locaux et généraux marqués.

1° La forme légère (rhume de poitrine) est une indisposition plutôt qu'une maladie. Avec ou sans coryza antécédent, le sujet tousse

1. *Loc. cit.*

2. A l'état physiologique, la toux peut être provoquée par l'excitation de certaines régions de la trachée et des bronches, dites zones tussigènes (paroi postérieure de la trachée, bifurcation des bronches, tuyaux bronchiques). A l'état pathologique, la propriété tussigène paraît appartenir à toute la muqueuse enflammée.

et expulse d'abord des crachats visqueux, puis des crachats opaques et jaunâtres. Ajoutez une sensation pénible de chaleur et de chatouillement derrière la poignée du sternum, un peu de courbature et de fatigue, de la céphalalgie et vous aurez le tableau de cette affection bénigne qui guérit en quelques jours.

2° La forme intense a des symptômes plus marqués et comprend une période d'*invasion* et une période d'*état*, elle-même divisée en période de *crudité* et période de *maturité* ou de *coction*.

L'*invasion* est celle d'une maladie infectieuse aiguë; elle est marquée par « de la courbature, de la céphalalgie, du malaise général, et par une fièvre que caractérisent de petits frissons répétés, une élévation thermique à maximum vespéral, à rémission matinale très accentuée. Les phénomènes fébriles précèdent parfois d'un jour ou deux les symptômes thoraciques » (Jaccoud).

La *période de crudité* comprend : de la *douleur* rétro-sternale, trachéale et laryngée, et une courbature dorso-lombaire. La *toux* précédée d'un chatouillement trachéal, spontanée ou provoquée par diverses influences, est d'abord quinteuse, sèche et bruyante. Les *crachats* ont les caractères que nous avons signalés : transparents, écumeux, visqueux et consistants. La *dyspnée* est plus ou moins accentuée et l'auscultation fait percevoir les *râles sonores* — sibilants ou ronflants — signalés ci-dessus. La *fièvre* persiste pendant toute cette période, qui comporte aussi quelques symptômes d'*embarras gastrique* : langue saburrale, anorexie, etc.

A la *période de coction* la fièvre tombe, la peau redevient moite. L'expectoration est facile et consiste en crachats abondants, volumineux, jaune verdâtre, muco-purulents. A l'auscultation on constate les signes de sécrétion abondante des bronches : *râles muqueux* à grosses bulles, à bulles moyennes, et même râle sous-crépitant fin.

La guérison survient alors ordinairement après un ou deux septénaires.

Pronostic. — La bronchite *a frigore*, dont nous venons de dire les symptômes et l'évolution, est en général une maladie bénigne.

Elle acquiert cependant de la gravité chez les enfants, où elle peut gagner les bronches intra-lobulaires et acineuses et servir ainsi de prélude à la bronchite capillaire. Chez les vieillards encore, qui ne peuvent parfois se débarrasser des mucosités accumulées dans les tuyaux bronchiques, la bronchite aiguë peut amener la mort. Chez les cardiaques, elle peut déterminer l'explosion d'une attaque d'asystolie. Chez les bossus enfin, toute cause de dyspnée étant à redouter, elle peut avoir des conséquences funestes.

Il arrive aussi parfois que, chez les individus prédisposés, une

série de bronchites aiguës toutes bénignes, guérissant toutes, conduit à la bronchite chronique, maladie à pronostic beaucoup plus sérieux.

Les bronchites secondaires n'ont pas de pronostic spécial : elles ne sont qu'un épisode dans la maladie générale, épisode qui n'acquiert jamais ni la gravité ni l'importance des complications pulmonaires qui coexistent souvent.

Diagnostic. — Le diagnostic de la bronchite *a frigore* ne présente vraiment aucune difficulté sérieuse : l'auscultation, la toux, le caractère des crachats, la marche spéciale l'établissent facilement.

Les bronchites secondaires demandent à être cherchées, et cette recherche est des plus aisées.

Une bronchite unilatérale, lorsqu'elle est un peu persistante et qu'elle s'accroît de plus en plus, doit toujours faire soupçonner une lésion locale et surtout la tuberculose au début. Il faudra donc suivre le malade à ce point de vue, avec le plus grand soin.

Traitement. — La forme légère de la bronchite *a frigore* ne réclame guère que le séjour à la chambre, dans une atmosphère douce, et l'usage de quelques boissons chaudes, émoullientes, du lait chaud mêlé ou non à ces tisanes¹.

La forme intense doit être traitée; pour la combattre, on s'adressera aux *révulsifs*, aux *vomitifs*, aux *narcotiques*.

Les révulsifs seront surtout les *ventouses sèches* appliquées largement sur le thorax, et la *teinture d'iode* ou le *coton iodé*.

Les *vomitifs* peuvent rendre des services : ils sont indiqués quand la langue est saburrale et que les symptômes d'embarras des voies digestives sont bien marqués.

Les *narcotiques* forment la base du traitement². On s'adresse soit à l'*opium* (pilules de cynoglosse, extrait thébaïque, sirop diacode), soit à l'hydrolat de laurier-cerise. On peut employer avec succès les diverses tisanes pectorales (violette, mauve, bouillon blanc, coquelicot), dont l'ancienne médecine faisait un si large usage et qui sont,

1. Laennec recommandait particulièrement l'usage de l'alcool pour enrayer la marche du catarrhe aigu :

Bonne eau-de-vie.....	30 à 45 grammes.
Infusion de violette très chaude..	60 à 90 —
Sirop de guimauve.....	q. s.

A prendre en une seule fois.

2. On a souvent conseillé les fumigations narcotiques :

Feuilles de belladone.....	10 grammes.
Eau.....	500 —

Faire bouillir un quart d'heure. Recouvrir d'un entonnoir renversé le vase qui contient le liquide et aspirer la vapeur par le bec de l'entonnoir. La durée de la fumigation doit être de cinq à dix minutes au plus.

sinon des narcotiques, au moins d'excellents calmants. On les édulcorera avec le sirop de Tolu¹.

Le séjour à la chambre et au besoin le repos au lit compléteront le traitement ordinaire chez l'adulte.

Chez l'enfant, administrez plus largement les *vomitifs*, qui débarrasseront les bronches; donnez un looch avec 10 centigrammes de kermès ou 25 centigrammes d'oxyde blanc d'antimoine; choisissez comme préparation opiacée la poudre de Dower; faites appliquer des bottes ouatées légèrement sinapisées, et faites la révulsion avec le coton iodé laissé très peu de temps en place sur le thorax.

Les *bronchites secondaires* attirent en général bien peu l'attention retenue par des symptômes plus importants. Au cas où la congestion bronchique s'accroîtrait d'une façon trop marquée, combattez-la par des ventouses sèches.

L. THOINOT.

BRONCHITE CAPILLAIRE

Définition. Historique. — La *bronchite capillaire* est l'inflammation des plus fines ramifications bronchiques. En raison de son siège, cette inflammation a pour effet de gêner considérablement la pénétration de l'air dans les alvéoles et donne lieu à une dyspnée qui aboutit souvent à l'asphyxie.

Les anciens confondaient sous le nom de *catarrhe suffocant* toute une série de maladies caractérisées par une dyspnée intense. Pour Laennec, le catarrhe suffocant est une bronchite généralisée et l'asphyxie résulte de l'abondance de la sécrétion. Andral montra que c'est moins l'étendue de la phlegmasie que son siège dans les petites bronches qui en fait la gravité.

L'inflammation, qui a débuté dans les bronches d'un certain calibre et a atteint les rameaux capillaires, peut les dépasser et gagner le parenchyme pulmonaire, donnant lieu à une pneumonie lobulaire. C'est même la règle, au moins chez les enfants et quand la

1. La formule suivante combine bien les divers calmants de la bronchite.

Sirop de Tolu.....	} aa 125 grammes.	
Sirop diacode.....		
Hydrolat de laurier-cerise.....	40	—
Alcoolat de racine d'aconit.....	4	—
Julep gommeux.....	100	—

De quatre à cinq cuillerées par jour dans une tisane.

bronchite capillaire a duré quelques jours. On dit alors qu'il y a *broncho-pneumonie*.

On a discuté à une certaine époque sur la réalité de l'inflammation pulmonaire en pareil cas. Fauvel, étudiant la bronchite capillaire, avait décrit les « grains jaunes » qu'il attribua à la pénétration dans les vésicules pulmonaires de produits purulents nés dans les bronches. Legendre et Bailly découvrirent « l'état fœtal » qu'ils confondirent avec la splénisation; c'est pour eux une conséquence de l'obstruction des petites bronches. Dès lors, la plupart des auteurs fusionnèrent la description de la bronchite capillaire avec celle de la broncho-pneumonie. Mais nous verrons que cette dernière a des lésions qui lui sont propres. Quoique la bronchite capillaire corresponde nosologiquement à un « stade d'une bronchite qui se généralise et gagne les vésicules », comme la maladie s'arrête souvent à ce stade, il mérite d'être envisagé à part.

Anatomie pathologique. — Nous avons à décrire: 1° les lésions des bronches; 2° l'état des poumons, qui est la conséquence de ces lésions.

En général l'*arbre bronchique* est altéré dans toute son étendue; on le trouve rempli, jusqu'à la trachée, de muco-pus qui s'écoule en abondance d'une section du poumon. Les grosses bronches présentent les lésions de la bronchite aiguë, ou souvent, chez les vieillards, celles de la bronchite chronique. L'inflammation s'étend jusqu'aux ramifications terminales; leur muqueuse est d'un rouge uniforme, épaissie et plus friable que d'ordinaire, ses plis sont effacés. Fauvel est le seul auteur qui ait signalé des ulcérations. Parfois, les bronches de petit calibre semblent dilatées, ce qui tient à leur distension par du pus en même temps qu'à la perte de leur élasticité. Le contenu des bronches est constitué au microscope par des leucocytes très abondants et des cellules épithéliales, nageant dans un liquide muqueux qui renferme parfois des filaments de fibrine. Le revêtement de cellules cylindriques peut être interrompu par places, ou soulevé par des cellules lymphatiques qui infiltrent toute la paroi; les vaisseaux sont gorgés de sang. Dans les bronchites pseudo-membraneuses, les fausses membranes peuvent s'étendre jusqu'aux bronches intra-lobulaires.

Les *poumons* paraissent comme insufflés, l'obstruction des bronches les empêchant de revenir sur eux-mêmes. Dans les régions antérieures et supérieures des poumons, il y a de l'*emphysème* véritable, qui s'est produit sous l'influence des efforts de dyspnée et de toux.

Ailleurs, et de préférence à la base et vers les bords antérieurs ou postérieurs, on note l'existence de dépressions dont la coloration