

sont des râles caverneux; ceux-ci peuvent aller jusqu'au gargouillement. Si la cavité est grande, si ses parois sont lisses, la respiration cavernueuse, les râles caverneux, offrent une consonance métallique. Dans les autres points de la poitrine, on trouve les signes du catarrhe bronchique (râles sibilants et ronflants, râles sous-crépitants plus ou moins fins); ceux de la sclérose pulmonaire (respiration bronchique ou souffle); parfois ceux de l'emphysème (inspiration humée et obscure, expiration prolongée).

L'auscultation de la voix dénote une exagération de la bronchophonie normale dans presque tous les points. Si l'ampoule est assez large, la voix est nettement articulée (pectoriloquie).

En somme, les dilatations bronchiques se manifestent par des phénomènes cavitaires dont les plus caractéristiques sont la respiration cavernueuse, le gargouillement, la pectoriloquie; la perception de ces signes nécessite une certaine attention; il faut faire tousser le malade, l'engager à cracher, le faire respirer profondément, pour pouvoir les analyser avec soin. Dans le reste du poumon, on perçoit les signes de la bronchite, de la sclérose, de l'emphysème.

État général. — Évolution. — La bronchectasie est compatible longtemps avec un bon état général. Si une complication ne vient pas interrompre le cours, son évolution peut être extrêmement longue; elle peut durer 15 ans, 20 ans, voire même 40 ans.

La guérison de la bronchectasie est-elle possible? Barth ne le croyait pas. Sans doute la bronchectasie est une affection dont la marche est essentiellement chronique et progressive; mais cela n'exclut pas la possibilité d'un arrêt et même de certains processus curateurs dont la réalité a été montrée par Bamberger et Katz (1). Ainsi la pétrification du contenu de la cavité bronchique, suivie de l'enkystement du bloc calcaire, est un mode possible de guérison. D'autres fois, après évacuation complète du contenu au dehors, l'ampoule s'efface; les parois se rapprochent et la cicatrisation peut s'effectuer. Bamberger a vu une cavité bronchique s'ouvrir dans la plèvre; la thoracentèse fut pratiquée et, après cette opération, la guérison survint complète. On comprend d'ailleurs que ces modes de guérison ne s'appliquent qu'aux dilatations ampullaires limitées.

Mais la mort est la terminaison habituelle de la dilatation bronchique; elle est la conséquence d'une complication ou d'une septicémie engendrée par la résorption des microbes et des produits microbiens à la surface de la cavité. Parfois cette septicémie est aiguë et peut emporter rapidement le malade; ou bien elle est chronique, peut subir des rémissions, mais finit toujours par engendrer la consommation; alors on voit le malade pris d'accès de fièvre qui reviennent tous les soirs (fièvre hectique); des sueurs nocturnes s'établissent, les ongles deviennent hippocratiques, la maigreur extrême; la peau prend une teinte jaune terreux; la diarrhée s'établit; des œdèmes blancs, légers, mous, symétriques, s'observent aux malléoles (œdème cachectique), et, au bout d'un à deux mois, cette septicémie emporte le malade.

Parmi les effets de la septicémie chronique, il faut signaler les lésions ostéo-articulaires décrites par M. Marie sous le nom d'*ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique*, dont la déformation des doigts en baguette de tambour n'est en

(1) KATZ, Thèse de Strasbourg, 1804.

quelque sorte que le premier degré. Dans les degrés plus élevés, les doigts deviennent énormes et constituent de véritables pattes, le poignet est élargi, les orteils sont en battant de cloche; il n'est pas jusqu'aux surfaces osseuses du coude, du genou et des vertèbres qui ne puissent subir l'hypertrophie. Cette ostéo-arthropathie hypertrophiante a été appelée pneumique parce qu'elle est connexe d'états morbides des voies respiratoires. Comme les doigts hippocratiques, elle peut s'observer dans toutes les maladies qui troublent l'hématose (bronchite, tuberculose, cyanose).

Complications. — Souvent le malade est emporté par une complication. L'hémoptysie foudroyante, la pneumonie aiguë, la broncho-pneumonie aiguë, sont les plus communes. La gangrène pulmonaire vraie, en foyer, peut se développer chez les bronchectasiques et entraîner la mort. Le diagnostic de cette complication est assez délicat; la fétidité des crachats ne peut suffire à l'établir, puisque, dans la bronchectasie, les crachats peuvent devenir fétides par leur simple décomposition putride, sans qu'il y ait gangrène vraie, ni même sphacèle superficiel de la muqueuse. D'après Leyden, l'examen microscopique des produits expectorés permettrait dans certains cas d'établir le diagnostic; la présence de quelques fibres élastiques devrait faire penser à un sphacèle superficiel de la muqueuse; la présence de lambeaux entiers de tissu pulmonaire ne s'observerait que dans la gangrène vraie.

Parfois la cavité bronchique se rompt et s'ouvre dans la plèvre non protégée par des adhérences; il en résulte une pleurésie purulente ou un pyo-pneumothorax mortels.

La pyohémie peut s'observer sous plusieurs formes: 1° sous forme de pseudorhumatisme aigu ou subaigu, curable (Gerhardt et Bardenhauer); 2° sous forme de pyohémie mortelle avec abcès articulaire, abcès du foie (Gerhardt) et endocardite ulcéreuse (Thiroloux); 3° sous forme d'infection métastatique, localisée particulièrement sur les centres nerveux; l'abcès du cerveau est une complication relativement fréquente de la dilatation bronchique; les abcès secondaires peuvent être gangréneux (Biermer). Parmi les complications septiques, on a encore signalé l'ostéomyélite (Jeanselme) et la péricardite (Ménétrier et Pineau).

Les sujets atteints de bronchectasie succombent souvent à l'asthénie cardiaque: le rétrécissement du territoire de l'artère pulmonaire par la sclérose engendre l'hypertrophie et la dilatation du cœur droit; il arrive un moment où l'asystolie s'établit et emporte le malade.

Diagnostic. — Le diagnostic de la dilatation bronchique est entouré de difficultés. Si les signes cavitaires font défaut, on peut la confondre avec la bronchite chronique; si les signes cavitaires existent, il faut la distinguer des cavernes tuberculeuses.

La dilatation cylindrique, dans laquelle les signes cavitaires sont nuls ou peu marqués, peut être confondue avec la *bronchite chronique simple*; mais, dans la dilatation bronchique, la sonorité thoracique est diminuée, les signes prédominent d'un côté et ont souvent un maximum à la partie moyenne, à la base ou au sommet, et il peut y avoir des déformations partielles du thorax. L'abondance de l'expectoration est aussi un signe en faveur de la dilatation.

La dilatation ampullaire et la dilatation en chapelet, qui offrent en général des signes cavitaires assez nets, sont extrêmement difficiles à distinguer des

cavernes tuberculeuses (1). Dans les deux cas, les signes physiques qui dominent sont les signes cavitaires. C'est en se fondant sur l'ensemble du tableau morbide, sur la marche de la maladie, sur la recherche des bacilles de la tuberculose dans les crachats, qu'on pourra découvrir la nature de la maladie. Une cavité, rencontrée en arrière et dans les deux tiers inférieurs du poumon, surtout si la lésion est unilatérale, doit faire penser à une dilatation bronchique. Dans la phtisie, s'il y a une cavité à un sommet, à l'autre sommet il y a des signes de tuberculose plus ou moins avancée. Dans la dilatation bronchique, les crachats sont beaucoup plus abondants; ils sont plus légers, plus aérés, que dans la phtisie, où ils affectent ordinairement le caractère nummulaire. Dans la dilatation bronchique, la rétraction thoracique partielle siège surtout à la base ou au milieu du thorax; elle est limitée au sommet dans la phtisie. L'état général reste longtemps indemne chez les bronchectasiques; chez les phtisiques, il s'altère vite, l'amaigrissement est rapide, on observe une dyspepsie spéciale avec vomissements provoqués par la toux, et, s'il s'agit d'une femme, les règles se suppriment. Le larynx, indemne dans la dilatation, se prend souvent dans la phtisie. La tuberculose frappe surtout les sujets jeunes, la dilatation bronchique est surtout le propre des individus qui ont passé l'âge moyen de la vie.

La recherche des bacilles dans les crachats fournit habituellement des renseignements décisifs. Sans doute, la valeur de cette recherche est diminuée par la coexistence possible de la tuberculose et de la bronchectasie, et la présence des bacilles dans les produits de l'expectoration, si elle permet d'affirmer l'existence de la tuberculose, ne permet pas de rejeter celle de la dilatation bronchique. Mais l'absence des bacilles, constatée après des examens répétés, doit faire admettre l'existence d'une dilatation bronchique. J'ai observé un malade pour lequel on avait établi le diagnostic de tuberculose avec cavernes pulmonaires; trois fois l'examen des crachats fut pratiqué: jamais on n'y rencontra de bacilles; le diagnostic de phtisie semblait néanmoins si fermement établi qu'il fut maintenu, malgré les résultats de cet examen. Or l'autopsie décèle une dilatation bronchique pure sans complication de tuberculose. On voit l'extrême importance de la recherche des bacilles. Depuis que j'ai observé ce fait, j'ai entendu, à trois ou quatre reprises, mes maîtres établir le diagnostic de la dilatation bronchique; l'examen des crachats vint chaque fois démentir ce diagnostic et montrer qu'il s'agissait de tuberculose. Donc, il ne faut jamais négliger la recherche des bacilles en présence d'une affection qu'on croit être une dilatation bronchique. Si l'examen, répété plusieurs fois, reste négatif, on peut affirmer l'existence d'une dilatation bronchique pure; si l'examen décèle le bacille, on peut affirmer la tuberculose; mais on peut discuter sur la coexistence d'une dilatation bronchique; et, à vrai dire, cette discussion est alors d'une médiocre importance.

On doit aussi éviter de confondre la dilatation bronchique avec une cavité résultant d'une *gangrène pulmonaire*; mais le diagnostic est relativement facile, si l'on connaît les antécédents. La gangrène pulmonaire est une maladie qui débute comme une pneumonie ou une pleurésie aiguë et dont l'évolution ultérieure est caractéristique. On peut en dire autant du diagnostic de la bronchectasie avec une cavité résultant de l'ouverture d'un *abcès du poumon*, affection d'ailleurs extrêmement rare. La *scélrose lobaire* du poumon peut présenter des

(1) Jaccoud, *Clinique de la Charité*, 5^e édition, 1884, 4^e leçon, p. 82.

signes pseudo-cavitaires; mais on se rappellera qu'elle succède à des pneumonies aiguës franches répétées et que sa marche est assez rapide. La *pleurésie chronique* se distinguera par la matité, l'absence des vibrations thoraciques, le peu d'abondance de l'expectoration, l'absence de râles. Le *pneumothorax partiel* se reconnaît surtout à sa marche, à ses causes et aux signes physiques (succussion hippocratique, tintement métallique, abolition des vibrations thoraciques, etc.) La *vomique* résultant d'une pleurésie purulente enkystée se manifeste par l'expulsion brusque d'une grande quantité de pus bien lié, sans mélange d'air et de mucus.

Pronostic. — Bien que la dilatation bronchique puisse durer longtemps sans altérer l'état général, le pronostic de l'affection est grave, en ce sens qu'une complication, telle qu'une hémoptysie, une pneumonie (presque toujours mortelle dans ce cas), une infection secondaire, peuvent emporter brusquement le malade. La possibilité d'une complication mise de côté, la gravité est variable et dépend de facteurs divers; une dilatation compliquée de tuberculose est évidemment plus grave qu'une dilatation simple; cependant, dans ce cas, il s'agit presque toujours de tuberculose fibreuse, c'est-à-dire d'une forme de tuberculose compatible avec une longue existence. La gravité dépend surtout de l'étendue de la lésion: une bronchectasie limitée est relativement bénigne. Elle dépend aussi de l'âge; chez les sujets âgés, l'emphysème et la dilatation du cœur droit sont des complications communes et qui aggravent beaucoup le pronostic.

Traitement. I. — La dilatation bronchique est la terminaison d'un processus phlegmasique aigu, subaigu ou chronique. Quand elle est établie, la guérison absolue ne peut être l'effet que d'un heureux accident, comme nous en avons plus haut rapporté des exemples. Mais avant l'établissement définitif de la maladie, il existe une phase pendant laquelle l'intervention médicale est très utile. Dans la convalescence d'une broncho-pneumonie, si la résolution des lésions locales se fait attendre, on emploiera la révulsion (vésicatoires, pointes de feu, cautères), les expectorants qui débarrassent les bronches, les balsamiques qui tarissent les sécrétions (térébenthine, tolu, goudron, créosote et ses dérivés). On surveillera les forces et les fonctions digestives; on administrera de l'arsenic; on conseillera l'hydrothérapie, qui a une action à la fois révulsive et reconstituante, et qui a été recommandée par Fleury et Blachez. M. Arnozán a recommandé l'ingestion quotidienne de 10 centimètres cubes de suc pulmonaire, particulièrement lorsque la dilatation bronchique s'accompagne de déformations osseuses.

Quand la maladie est constituée, une bonne hygiène et le traitement symptomatique permettent de prolonger longtemps l'existence des malades. Éviter les refroidissements, soigner avec soin le moindre rhume, proscrire toutes les substances qui peuvent fatiguer le cœur (alcool, tabac), telles sont les principales recommandations à faire au malade. Si la situation de celui-ci le permet, on l'éloignera des villes où l'air est toujours chargé de poussières, et l'hiver, on lui conseillera d'aller dans un climat où les conditions atmosphériques lui permettront de vivre une partie de la journée au grand air.

Les indications symptomatiques sont, en général, celles de la bronchite chronique. Il en est quelques-unes cependant qui sont spéciales à la bronchec-

tasie. Quand l'haleine et les crachats deviennent très fétides, les pointes de feu permettent d'atténuer et de supprimer presque ce symptôme (Dieulafoy); on obtient aussi d'excellents résultats en faisant pratiquer plusieurs fois par jour des inhalations d'acide phénique à l'aide d'un simple flacon à deux tubulures (C. Paul). Quand il existe des excavations qui se vident mal, Gerhardt a conseillé la compression méthodique du thorax. Si l'on constate de la défaillance du cœur, on mettra en œuvre les toniques du cœur, la digitale et la caféine. Contre l'hémoptysie, on emploiera les moyens qui seront recommandés contre l'hémoptisie des phtisiques.

II. — Depuis quelques années, on a essayé de mettre en œuvre un *traitement chirurgical*. C'est ainsi que Seifert a injecté dans les cavités bronchiques, avec une seringue de Pravaz, une solution antiseptique (solution phéniquée à 2 pour 100); ces injections peuvent rendre des services dans certaines dilatations ampullaires limitées, surtout quand le liquide que contient l'ampoule subit la décomposition putride. Mais on a été plus loin; on a pratiqué la pneumotomie, et même quelques chirurgiens ont une tendance à ériger en système ce mode d'intervention.

Théoriquement, on cherche à ouvrir et à désinfecter une cavité où stagnent des matières putrescibles. Cela paraît légitime; mais on peut faire bien des objections. Nous laisserons de côté celle qui consiste à dire que la cavité a quelquefois un siège difficile à préciser et à atteindre; la pratique inoffensive des ponctions exploratrices permet de n'en pas tenir compte. Mais, si l'on songe que rarement la dilatation est unique, que, lorsqu'elle paraît telle, il y a des ectasies plus petites que l'auscultation ne décele pas, on sera porté à considérer la pneumotomie comme moins légitime.

Les résultats connus jusqu'ici ne sont pas encourageants; dans toutes les opérations, on a été frappé de l'abondance des hémorragies pulmonaires qui sont quelquefois très difficiles à arrêter, ce qui s'explique par le développement excessif des vaisseaux dans le tissu de sclérose péri-bronchique et péri-alvéolaire. Roswell Park, dans un article des *Annales of Surgery* sur la chirurgie du poumon (1887), a fait le relevé de 25 cas de broncheectasies traitées chirurgicalement; sur 25 cas, il y a eu 9 morts, ce qui fait une mortalité de près de 40 pour 100. Sans rejeter l'idée d'une intervention, nous la limiterions étroitement aux cas qui rempliraient les trois conditions suivantes: 1° il y a une dilatation ampullaire qu'on peut supposer unique; 2° le contenu de cette dilatation est putride; 3° la ponction exploratrice a montré le siège précis de la dilatation⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Les résultats publiés depuis la 1^{re} édition de ce livre (1892), n'ont pas modifié cette manière de voir. — RECLUS, Rapport du Congrès français de chirurgie, 1895. — D'AZINCOURT, Résultats de l'intervention chirurgicale dans les bronchiectasies, *Thèse de Paris*, 1896, n° 256. — DURET, Dilatation des bronches. Pneumotomies rejetées. Suites opératoires huit ans après l'intervention. *Arch. gén. de médecine*, janvier 1896, p. 47.

IV

RÉTRÉCISSEMENTS DE LA TRACHÉE ET DES GROSSES BRONCHES
ULCÉRATIONS ET TUMEURS
DE LA TRACHÉE ET DES GROSSES BRONCHES⁽¹⁾

Le rétrécissement de la trachée et des grosses bronches est un état morbide consécutif à diverses affections aiguës ou chroniques. Lorsqu'il est constitué, il se manifeste par un ensemble de troubles toujours les mêmes. C'est ce syndrome commun qui établit un trait d'union entre les affections génératrices souvent très différentes.

Nous dirons incidemment quelques mots des ulcérations et des tumeurs de la trachée et des grosses bronches, car leur symptomatologie se réduit ordinairement à celle de la sténose trachéo-bronchique.

Symptômes communs à toutes les sténoses trachéo-bronchiques. — Le rétrécissement de la trachée et des bronches, avant d'arriver à la période d'état, se manifeste par des prodromes variables suivant l'affection qui l'a engendré et qui ne doivent pas nous occuper ici. La période d'état est caractérisée par les symptômes suivants: une toux pénible, sèche, quelquefois accompagnée d'une expectoration spumeuse et striée de sang; une gêne et une douleur rétro-sternale, habituellement très fixes; une voix brève, entrecoupée, mais non enrôlée ou éteinte; une dyspnée constante allant jusqu'à l'orthopnée avec paroxysmes angoissants, accompagnée de deux phénomènes dont l'association est presque caractéristique: le cornage et le tirage.

Le *cornage trachéo-bronchique* a été indiqué par Laënnec et exactement décrit par M. Empis⁽²⁾. C'est un bruit rude, bruyant, qui s'entend à distance, que le moindre effort exagère, et qui est causé par le passage de la colonne d'air à travers la portion rétrécie; il est perçu aux deux temps de la respiration, mais il est plus fort à l'inspiration. L'auscultation le laisse entendre sur tous les points de la poitrine, avec un maximum dans la région sternale et un autre dans la région inter-scapulaire. Le cornage est distinct du ronflement qui se produit dans les affections pharyngées: ce dernier s'en distingue en ce qu'il disparaît soit quand on pince le nez, soit quand on ferme la bouche. Les sifflements de l'accès d'asthme, de l'emphysème, de la bronchite capillaire, se distinguent par leur maximum expiratoire.

Le *tirage*, ou rétraction thoracique inspiratoire, est un autre symptôme de la sténose trachéo-bronchique. Ce phénomène consiste dans des dépressions qui se produisent, au moment de l'inspiration, au niveau du creux sus-sternal, du creux épigastrique et des espaces intercostaux. L'air ne pouvant plus pénétrer dans les bronches, la dilatation inspiratoire du poumon ne se produit pas et la pression atmosphérique extérieure refoule les parties molles du thorax au

⁽¹⁾ Le rétrécissement des petites bronches n'a pas de symptômes propres; retracer son histoire serait retracer celle de toute la pathologie des bronches et du poumon. Au contraire, le rétrécissement de la trachée et des grosses bronches a une symptomatologie très nette, et des causes assez spéciales; c'est ce qui justifie ce chapitre.

⁽²⁾ EMPIS, Cornage broncho-trachéal; *Union méd.*, 1862, t. XIII, p. 5. — Voyez aussi G. SÉE, Maladies simples du poumon, 1886, p. 556.