

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 phthisiques.

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^o il y a une dilatation ampullaire qu'on peut supposer unique; 2^o le contenu de cette dilatation est putride; 3^o 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^o 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 enrouée 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.

moment de l'inspiration. Quand la sténose est limitée à une bronche, le tirage est lui-même limité aux espaces intercostaux correspondant au territoire de cette bronche. Le tirage peut donc être bilatéral, unilatéral ou limité.

A ces deux symptômes il faut en ajouter un troisième dont l'importance n'est pas moins grande : l'affaiblissement du murmure vésiculaire avec conservation de la sonorité normale; ce phénomène est bilatéral si c'est la trachée qui est rétrécie, unilatéral si c'est une grosse bronche, limité si c'est un rameau bronchique.

Comme symptômes accessoires, citons : une rétraction thoracique analogue à celle de la pleurésie, si le rétrécissement existe depuis longtemps; la diminution ou la disparition des vibrations vocales. Ces deux phénomènes sont surtout appréciables lorsqu'ils sont perçus dans une région limitée, ce qui se produit quand l'obstacle siège, non dans la trachée ou une bronche principale, mais dans une grosse ramification bronchique. Gerhardt et Bäumler ont signalé le pouls paradoxal, c'est-à-dire l'affaiblissement ou la disparition du pouls à l'inspiration. Enfin l'examen laryngoscopique, l'exploration du cou, la palpation de la trachée donnent souvent de précieuses indications.

Signalons enfin une modification du rythme respiratoire. Le nombre des respirations est diminué; l'inspiration et surtout l'expiration sont très allongées (1); la main appliquée sur le thorax perçoit un mouvement ondulatoire dû à ce que l'entrée et la sortie de l'air se font en plusieurs temps. Dans ces cas, les battements du cœur sont accélérés (2). Ces deux phénomènes corrélatifs, ralentissement des mouvements respiratoires et accélération des battements cardiaques, constituent une application de la loi de Marey : « Si l'on respire par un tube étroit, le rapport des battements du cœur et des mouvements respiratoires change; la respiration devient plus rare; les battements du cœur sont plus fréquents. »

La mort est la terminaison ordinaire des rétrécissements de la trachée et des grosses bronches. Le plus habituellement, elle survient par asphyxie; on voit alors la dyspnée augmenter; le malade contracte avec force tous ses muscles inspirateurs; le nombre des respirations diminue de plus en plus; la cyanose survient; les extrémités se refroidissent; la peau se couvre d'une sueur visqueuse; parfois un peu de délire apparaît; dans les moments qui précèdent la mort, on peut constater la respiration de Cheynes-Stokes.

D'autres fois, la mort est la conséquence d'un œdème pulmonaire, d'une broncho-pneumonie, d'une pneumonie, d'une gangrène pulmonaire, d'un abcès du poumon (3), elle peut survenir subitement, par le fait de la rupture dans les bronches d'un anévrisme, d'un abcès ganglionnaire. Rose a indiqué encore une autre cause de mort subite; dans les rétrécissements, on peut observer le ramollissement et l'atrophie des anneaux cartilagineux; ce ramollissement peut entraîner une fracture ou une inflexion subite de la trachée qui cause une mort foudroyante (4).

(1) COHNHEIM, *Vorlesungen über allgemeine Path.*, II, Berlin, 1880, p. 168.

(2) GRANCHER, Les adénopathies trachéo-bronchiques. Leçon recueillie par Le Gendre Steinheil, 1887, Paris.

(3) J. PEARSON IRVINE, Du développement du collapsus, de l'emphysème et de la pneumonie destructive en concomitance avec des tumeurs comprimant les bronches; *The Lancet*, p. 415, 486 et 563, 1878.

(4) CAILLARD, De la mort subite dans les lésions laryngées et trachéo-bronchiques; *Thèse de Paris*, 1892.

Dans certains cas, les rétrécissements de la trachée ont une évolution latente pendant longtemps : puis, tout à coup, à l'occasion d'un simple rhume, des accidents mortels éclatent. M. Millard a observé un rétrécissement syphilitique de la trachée qui passa presque inaperçu pendant quatre ans : un rhume se déclare et aussitôt les accidents de suffocation se produisent. Oulmont a observé un cancer de la trachée qui eut la même évolution.

Anatomie pathologique. — A l'autopsie, outre les lésions qui caractérisent chaque variété de rétrécissements et sur lesquelles nous n'avons pas à insister ici (voyez *Étiologie*), on trouve des altérations communes à tous les cas. Il existe de la dilatation trachéale ou bronchique au-dessus et au-dessous du point rétréci; l'ectasie supérieure est due aux forces inspiratrices; l'ectasie inférieure est due aux forces expiratrices.

Dans le poumon, on trouve souvent de l'emphysème; parfois, surtout lorsqu'il s'agit d'une sténose portant sur une ramification bronchique, on constate le collapsus du territoire correspondant.

Diagnostic différentiel. — Les trois signes principaux qui constituent le syndrome que nous venons de décrire : *cornage*, *tirage*, *affaiblissement du murmure vésiculaire avec conservation de la sonorité normale*, sont presque caractéristiques. La seule affection dans laquelle on puisse les percevoir, en dehors des sténoses trachéo-bronchiques, c'est le *rétrécissement laryngé*. Dans cette dernière affection, les troubles de la voix sont bien plus marqués. L'examen laryngoscopique montre aussi que le siège du rétrécissement est au larynx; quelquefois cet examen a permis de reconnaître le siège trachéal de la sténose. Enfin, dans le rétrécissement de la trachée, le larynx est immobile; pendant la déglutition et la phonation, il n'exécute plus de mouvements ascendants et descendants; dans le rétrécissement laryngé, au contraire, les excursions du larynx sont fortement marquées (Demarquay, Gerhardt).

Le rétrécissement trachéo-bronchique reconnu, il faut ensuite en déterminer le *siège* et la *nature*. C'est l'auscultation qui permet de reconnaître le siège. Si le murmure vésiculaire est également affaibli dans les deux poumons, c'est que la sténose siège sur la trachée : dans ce cas, l'examen avec le miroir, la palpation de la trachée au niveau du cou, permettront quelquefois de reconnaître à quelle hauteur du tube trachéal est situé le rétrécissement. Lorsque l'obstacle siège sur l'une des deux bronches ou sur l'une des principales divisions, l'affaiblissement de la respiration est unilatéral ou limité à un lobe. Chez un malade atteint de *cornage*, Empis put, grâce à l'auscultation, annoncer que c'était la bronche gauche qui était aplatie par une tumeur anévrismale.

Nous allons maintenant énumérer les diverses affections qui peuvent produire le rétrécissement de la trachée et des bronches et indiquer à l'aide de quels signes on peut découvrir leur nature.

Étiologie et diagnostic de la cause. — Les rétrécissements de la trachée et des bronches peuvent être engendrés :

- 1° par une compression extérieure;
- 2° par une lésion pariétale;
- 3° par un spasme;
- 4° par des corps étrangers qui ont pénétré dans leur intérieur.