

moment où cette puissante ressource échappe elle-même, parce qu'on a trop longtemps attendu. La perversion de l'instinct génital est alors portée au point que toute femme est prise en aversion, en dégoût.

Y a-t-il chez la femme des pollutions analogues pour les effets de la spermatorrhée? — Pierre Frank a répondu affirmativement à cette question; Requin est porté également à l'admettre; enfin, un médecin des hôpitaux, M. Guibout, a publié en 1847, dans l'*Union médicale*, une observation concluante. On sait que, pendant le coït, le vagin et la vulve surtout sont lubrifiés par un mucus plus ou moins filant; ce fluide, spécialement fourni par les glandes vulvo-vaginales, est quelquefois extrêmement abondant, et il coule avec une instantanéité telle, qu'on peut dire qu'il est projeté par une éjaculation véritable. Un rêve érotique, la masturbation, et chez les femmes ardentes, le contact, la vue, le souvenir d'une personne, la marche même, suffisent pour déterminer cette excretion, qui, en se répétant, amène à la longue à peu près les mêmes incommodités, les mêmes troubles que la spermatorrhée produit chez l'homme.

QUATRIÈME GENRE DE SÉCRÉTIONS MORBIDES

DES PNEUMATOSES, OU SÉCRÉTIONS GAZEUSES

Sous l'influence de certains états morbides, des gaz peuvent être exhalés dans les parties qui, normalement, ne doivent point en contenir, ou bien certains organes qui, comme les intestins, en renferment habituellement, peuvent en produire une quantité plus considérable qu'à l'état physiologique, d'où résultent divers accidents ou troubles fonctionnels. C'est à cette accumulation insolite de fluides élastiques qu'on donne le nom de *pneumatose*. Les gaz qu'on trouve ainsi infiltrés ou accumulés dans nos organes, dans nos tissus, n'ont pourtant pas toujours été exhalés par eux. Ainsi ils peuvent être formés par l'air atmosphérique qui s'est introduit par quelque ouverture naturelle ou accidentelle; d'autres fois ils résultent de la décomposition de certaines substances solides ou liquides; ailleurs, enfin, c'est un des organes qui renferment naturellement de l'air ou des gaz qui se rompt ou se perforé, et qui permet aux fluides élastiques de s'épancher ou de s'infiltrer dans les parties voisines.

D'après le titre de ce chapitre, il ne devrait point être question ici de cette dernière sorte de pneumatose; néanmoins, comme les symptômes et les troubles fonctionnels diffèrent peu, quelle que soit la manière dont l'accumulation gazeuse se produit, nous croyons convenable, pour éviter des répétitions inutiles, de rapprocher des pneumatoses par exhalation quelques-unes de celles qui sont traumatiques.

DE L'EMPHYSÈME

On donne le nom d'*emphysème* à l'infiltration d'un gaz dans le tissu cellulaire. Cette maladie est caractérisée par une tuméfaction plus ou moins considérable, élastique, sans changement de couleur des parties; celles-ci, comprimées, font entendre une crépitation particulière, caractéristique, semblable au bruit qu'on obtient en froissant du parchemin ou une vessie sèche. L'em-

physème occupe le plus souvent le tissu cellulaire sous-cutané, et parfois aussi le tissu cellulaire sous-muqueux, tel que celui qui double la conjonctive, ou bien encore celui qui sépare les tuniques intestinales, plus rarement le tissu cellulaire sous-séreux, et surtout celui des épiploons; il est probable que dans ce dernier cas, l'emphysème constitue une lésion purement cadavérique.

On a divisé l'emphysème en *traumatique* et en *spontané*. Le premier, qui est le plus ordinaire, succède aux plaies contuses, et surtout à toutes les solutions de continuité qui intéressent les fosses nasales, le larynx, la trachée, les poumons et le tube digestif. Dans les cas, beaucoup plus rares, où le gaz est exhalé par le tissu cellulaire lui-même, on dit que l'emphysème est *spontané*. On a vu celui-ci survenir quelquefois après l'impression du froid, à la suite d'une émotion morale, d'une attaque d'hystérie, dans le cours d'une fièvre continue ou éruptive, à la suite d'une excitation de la peau, comme après des frictions irritantes ou après une contusion de cette membrane; enfin, plus souvent encore, l'emphysème spontané se déclare dans une partie mortifiée ou à son voisinage: la gangrène est, en effet, la cause la plus ordinaire de l'emphysème spontané et circonscrit.

L'infiltration des gaz dans le tissu cellulaire est ordinairement bornée à un espace plus ou moins limité; cependant, dans quelques cas, elle est presque générale, elle peut envahir successivement toute ou presque toute la périphérie du corps. Ces emphysèmes si étendus, fort bien étudiés dans ces derniers temps par MM. Guillot (1), Ozanam (2), Hervieux (3), Roger (4), sont presque toujours consécutifs à quelque rupture des voies aériennes; rares chez l'adulte et chez le vieillard, ils sont presque spéciaux au jeune âge, et paraissent tenir non à des conditions anatomiques spéciales, mais à la fréquence des maladies des voies aériennes à cette période de la vie. Chez des enfants atteints de lésions du larynx, de la trachée, des bronches ou du tissu pulmonaire lui-même, on voit, après des quintes de toux violentes, dans un accès de colère, après des cris, pendant une crise de douleur, ou dans le cours d'un délire violent, c'est-à-dire dans des circonstances où un grand effort a eu lieu, on voit, dis-je, un emphysème se montrer au cou et se généraliser ensuite. Cet emphysème sous-cutané est toujours consécutif à un emphysème pulmonaire vésiculaire, interlobaire ou sous-pleural. L'air infiltré, qu'il suive la direction des bronches, des vaisseaux ou toute autre, finit, en décollant la plèvre viscérale, par arriver dans le tissu cellulaire des médiastins, et gagne de là aisément le tissu cellulaire extérieur. Nous reviendrons bientôt sur cet accident et sur les conséquences qu'il peut avoir. (Voyez l'article suivant.)

D'après les caractères que nous venons d'énumérer, il sera facile de distinguer l'emphysème de l'œdème, qui est la seule affection avec laquelle on pourrait le confondre. Celui-ci, en outre, diffère du premier par l'absence de crépitation, et parce que la partie conserve l'impression du doigt. Il est à peine nécessaire de dire que l'emphysème est quelquefois simulé par des conscrits pour échapper au service militaire, par des mendiants pour exciter la commisération publique; mais, dans ces cas, on trouvera sur la peau des traces récentes d'une piqûre qui a servi à insuffler de l'air dans le tissu cellulaire.

L'emphysème ne présente, en général, aucune gravité par lui-même; son

(1) *Archives générales de médecine*, année 1853.

(2) Même recueil, année 1854.

(3) Même recueil, année 1861.

(4) *Union médicale*, année 1852, et *Archives*, année 1862.

pronostic n'est fâcheux que lorsqu'il est devenu général ou qu'il siège autour des tuyaux aériens qu'il comprime.

On s'est demandé si l'air infiltré ne peut devenir toxique; il n'en est rien. Il se fait pendant quelque temps une sorte d'échange, l'oxygène disparaît et l'acide carbonique augmente, mais celui-ci, même en excès, n'est cause d'aucun symptôme fâcheux. M. Bernard a pu en injecter de grandes quantités dans le tissu cellulaire des animaux sans presque aucun dommage pour eux.

Le traitement de l'emphysème simple consiste dans la compression et l'application de quelques topiques résolutifs; si ces moyens sont inutiles, si la distension des tissus est trop considérable, et si l'emphysème continue à envahir de nouvelles parties, on donnera issue aux gaz infiltrés en pratiquant sur la peau des incisions ou des mouchetures.

L'emphysème qui se développe après la mort est un phénomène annonçant la décomposition putride: il commence à une époque plus ou moins éloignée; dans certains cas, à peine quelques heures se sont-elles écoulées depuis le moment de la mort, que déjà la peau est partout soulevée par un fluide élastique. Cette production rapide de l'emphysème se remarque surtout à la suite des asphyxies par le gaz des fosses d'aisances, ou bien après les maladies charbonneuses, pestilentielles, et quelquefois aussi sur les cadavres des individus emportés par la fièvre typhoïde et par les fièvres éruptives.

DE L'EMPHYSÈME INTERLOBULAIRE DES POUMONS

Nous n'avons pas à nous occuper ici de la maladie improprement nommée *emphysème vésiculaire des poumons*, car cette affection, anatomiquement caractérisée par la dilatation des vésicules, doit être rapprochée de quelques lésions analogues affectant d'autres organes: nous en renvoyons donc l'histoire ailleurs. Nous dirons ici quelques mots d'une lésion qui seule mériterait de conserver le nom d'emphysème, et qui consiste, en effet, en une infiltration d'air dans le tissu cellulaire qui sépare les lobules pulmonaires: de là le nom d'*emphysème interlobulaire* sous lequel elle est généralement connue depuis Laënnec, qui en a tracé la première description.

Il est commun de le rencontrer à la suite des bronchites capillaires, dans les bronchites chroniques, surtout lorsque les vésicules sont dilatées. Cet emphysème est probablement toujours la suite de la déchirure de quelques vésicules. Si la lésion est plus étendue, l'emphysème peut se généraliser, gagner les médiastins et s'étendre, comme nous l'avons dit plus haut, au tissu cellulaire extérieur. Un violent effort peut-il opérer ces déchirures sans lésion préalable? Je le crois fermement, et c'est ce que semble démontrer du moins la pathologie comparée: ainsi un vétérinaire éminent, Delafond, a démontré que les chevaux de poste destinés au service des courriers extraordinaires et les chevaux de course étaient très-exposés à l'emphysème interlobulaire; il a fait voir, en outre, que cette lésion se produisait quelquefois instantanément chez les chevaux de trait après de violents efforts pour gravir une montée rapide, etc. Rien ne prouve que des gaz puissent quelquefois être exhalés dans le tissu cellulaire des poumons; nous croyons, contrairement à Laënnec, que celui qu'on y trouve pénètre par suite d'un acte traumatique.

Anatomie pathologique. — Lorsque de l'air est infiltré dans les tissus cellulaires intervésiculaire et sous-pleural, on voit à la surface des poumons des saillies irrégulières, dont le volume varie depuis celui d'un grain de chènevis

jusqu'à celui d'une noix, d'un œuf et plus: ainsi M. Bouillaud a vu l'air former une poche tellement grosse, qu'elle ressemblait à un estomac. Quand on presse ces saillies avec les doigts, on les déplace, et l'on fait aisément cheminer sur la plèvre le fluide élastique qu'elles contiennent. Cependant, comme Laënnec l'observe, l'air, quoique réellement hors des vésicules, ne peut souvent être déplacé par la pression, lorsque, s'étant extravasé au point de réunion des cloisons, il se creuse en ce lieu une petite cavité qui se dessine à la surface du poumon sous forme de losanges ou de triangles sans saillie notable. Lorsque l'emphysème est très-étendu, les poumons ne s'affaissent pas; ils semblent à l'étroit dans la poitrine, et crépitent d'une manière toute particulière aussitôt qu'on les presse entre les doigts. L'infiltration gazeuse des poumons suit les conduits bronchiques, les gaines des vaisseaux, dissèque les séreuses, peut gagner l'un et l'autre médiastin, sort de la poitrine, envahit le cou, la face, et peut se propager à une grande partie du corps.

Symptômes. — On ignore encore complètement les signes auxquels on peut reconnaître un emphysème interlobulaire. Laënnec avait assigné à cette lésion, comme phénomènes pathognomoniques: 1° un *râle crépitant à grosses bulles*, qu'il comparait à la crépitation que donne l'emphysème sous-cutané quand on le comprime; 2° un *bruit de frottement*. Mais ces deux signes d'auscultation appartiennent bien moins à l'emphysème qu'à des complications: ainsi le râle dont Laënnec parle n'est autre, suivant nous, comme d'après MM. Louis et Stokes, que le râle sous-crépitant ordinaire, se liant à l'existence d'une bronchite capillaire concomitante; tandis que le bruit de frottement dépend de la formation récente de quelques fausses membranes pleurétiques. M. Roger a reconnu aussi qu'il n'existait d'autres signes stéthoscopiques que ceux qui appartiennent aux lésions pulmonaires qui ont précédé l'emphysème. Tout porte à penser que la sonorité doit être augmentée; mais on ignore les résultats fournis par l'inspection des parois thoraciques. On ignore notamment s'il existe une voussure comparable à celle que nous trouverons si communément dans l'emphysème vésiculaire.

L'emphysème se propage-t-il à l'extérieur, il s'y révèle par des signes positifs. On voit, en effet, se manifester subitement, à la suite d'un accès de toux ou d'un effort, une tumeur sans changement de couleur à la peau, molle, crépitante au toucher, occupant les régions sus-claviculaires ou le voisinage de la trachée, et envahissant ensuite plus ou moins promptement les parties voisines. Il y a toujours alors une dyspnée plus ou moins grande, pouvant avoir précédé l'emphysème extérieur, et se rattachant alors à une lésion ancienne des voies aériennes. Mais l'emphysème produit, cette dyspnée redouble presque toujours, ce qui dépend de la généralisation de l'emphysème extravésiculaire et sous-pleural, ainsi que de son extension aux médiastins.

La plupart des individus qui offrent cette grave complication succombent. M. Ozanam avait dit qu'on ne sauve guère qu'un enfant sur neuf. M. Roger a donné un chiffre plus satisfaisant: ainsi sur les dix-neuf enfants dont il a donné les observations dans son mémoire, quatre ont guéri complètement. L'emphysème est certainement un accident sérieux, mais il n'est pas la seule cause du danger, et ne peut pas en être la cause principale; l'affection pulmonaire préexistante a une portée bien autrement grande dans la terminaison fatale, cependant celle-ci est précipitée par la manifestation de l'emphysème. Les individus meurent avec une gêne croissante de la respiration et dans un état asphyxique. La mort peut être prompte, brusque, subite, lorsque l'emphysème, bien que borné aux poumons, les envahit dans une grande étendue. C'est ce qui résulte

de plusieurs faits recueillis et publiés par les docteurs Hunt, Ollivier (d'Angers), Pillore, Prus et Depaul. D'ailleurs ces faits pathologiques s'accordent avec les expériences faites jadis par Leroy (d'Étiolles), qui, insufflant de l'air dans les bronches de lapins avec assez de force pour déchirer un certain nombre de vésicules pulmonaires, faisait périr ces animaux avec autant de promptitude que s'il leur avait coupé la moelle allongée. On a pu se demander si, dans ces cas, de l'air n'avait pas pénétré dans les vaisseaux.

Lorsque la guérison a lieu, les cellules pulmonaires déchirées s'affaissent et s'oblitérent. On conçoit, avec M. Ozanam, que cette oblitération puisse être quelquefois produite par du sang épanché ou par une lymphe plastique, ou bien par la compression qu'exerce un épanchement pleural concomitant, ou bien encore l'air lui-même. La partie de ce fluide épanchée ou infiltrée dans le tissu cellulaire ne tarde pas à être résorbée si on ne lui a pas pratiqué une issue artificielle.

Lorsque l'emphysème envahit les parties extérieures, le médecin doit s'efforcer de combattre la toux ou d'empêcher les efforts qui pourraient aggraver l'emphysème et l'étendre. Si celui-ci occupe un petit espace, on peut se borner à faire des applications résolatives (compresses imbibées d'eau de Goulard). Mais si l'emphysème, par son étendue et par son volume, compromet l'existence, il faut pratiquer une issue artificielle à l'air à l'aide d'incisions, de mouchetures, ou en ponctionnant avec un trocart fin. On favorise l'issue des gaz par des pressions méthodiques ou à l'aide de ventouses.

L'emphysème intravésiculaire ne pouvant pas être diagnostiqué avec quelque exactitude, il est inutile de rechercher quel doit être le traitement à lui opposer.

PNEUMATOSE DU TUBE DIGESTIF

Le tube digestif contient naturellement une certaine quantité de gaz qui semblent destinés à favoriser le cours des matières alimentaires, et qui sont expulsés par la bouche, et surtout par l'anus, à des intervalles plus ou moins éloignés. Mais lorsque les gaz sont produits en plus grande abondance, ils sont cause de divers accidents, ou tout au moins de certaines incommodités.

Sources des gaz. Causes qui les produisent. — Les gaz contenus dans le tube digestif proviennent de plusieurs sources. L'air peut s'introduire dans l'estomac pendant la respiration, et surtout pendant la déglutition de la salive et des aliments; des fluides élastiques sont, en outre, produits pendant l'acte même de la digestion, soit qu'ils proviennent d'une certaine altération que les aliments subissent, soit plutôt parce qu'ils dépendent d'une exhalation de la membrane muqueuse (1). C'est ce qu'on voit, par exemple, dans beaucoup d'indigestions et chez un grand nombre de ceux qui ont seulement les digestions difficiles; chez ceux qui se nourrissent de farineux ou qui abusent d'aliments peu stimulants ou relâchants, comme le sont les substances mucilagineuses, la gélatine et les viandes de jeunes animaux. On a vu le même accident se produire quelquefois chez les individus se nourrissant de substances indigestes et peu alibiles : on dit, par exemple, qu'après les blocus de Gênes, de Mayence et de Valenciennes, beaucoup de soldats périrent avec un météorisme énorme,

(1) L'exhalation des gaz par la muqueuse digestive est prouvée par l'expérience suivante, faite par Magendie et Gérardin. Si, chez un animal vivant, on tire par une plaie du ventre une anse intestinale, et si, après l'avoir exactement vidée et l'avoir comprimée entre deux ligatures, on la replace dans l'abdomen, au bout de peu de temps on la trouve de nouveau plus ou moins distendue par des gaz.

après avoir mangé une grande quantité de feuilles vertes, et Cheselden rapporte l'histoire d'un jeune homme qui, ayant mangé avec excès des carottes avant leur maturité complète, mourut d'un météorisme tel, que les intestins avaient décuplé de volume. La pneumatose intestinale est parfois l'effet d'une disposition héréditaire. Mais les gaz sont surtout exhalés en très-grande abondance dans le tube digestif, dans la plupart des affections nerveuses de cet appareil, ou bien dans le cours d'autres névroses, dans l'hypochondrie, et spécialement pendant les accès d'hystérie; ou bien enfin à la suite de perturbations nerveuses telles que celles que produisent des émotions morales vives. Dans tous les cas, la production des gaz se fait indépendamment de tout état inflammatoire ou congestif de la membrane muqueuse. Les pneumatoses intestinales accompagnent même fort rarement les gastro-entérites; on les observe pourtant quelquefois dans la dysenterie (Pringle). Nous avons vu aussi que c'était un phénomène ordinaire dans la fièvre typhoïde; mais il résulte des recherches de M. Louis que la pneumatose, dans ces conditions, est indépendante de l'état de la muqueuse du côlon, et qu'elle ne provient pas non plus de la putridité des matières stercorales. L'exhalation morbide des gaz intestinaux se lie, au contraire, très-souvent à l'inflammation du péritoine. C'est ainsi que dans la péritonite, surtout dans la péritonite puerpérale, nous avons noté la grande abondance des gaz intestinaux. Enfin ceux-ci existent encore en quantité parfois considérable dans toutes les lésions qui rétrécissent le calibre des intestins, soit que dans ce cas l'accumulation dépende de ce que les gaz ne sont plus expulsés, soit qu'elle résulte surtout d'une plus grande activité dans la sécrétion : il est probable que ces deux causes agissent simultanément.

Nous ne savons suivant quel mécanisme les gaz sont exhalés. Sont-ils produits de toutes pièces, ou bien la muqueuse exhale-t-elle les gaz normalement contenus dans le sang? Ce sont là des questions qui sont restées jusqu'à ce jour insolubles. Une expérience de Bichat semble prouver que les gaz absorbés par la peau peuvent être exhalés à la surface des organes digestifs.

Siège et composition des gaz. — Lorsque les gaz existent en grande quantité, ils occupent presque également tout le canal digestif; cependant, dans la plupart des cas, on les trouve spécialement, et parfois même exclusivement, accumulés dans le cæcum, dans les côlons ascendant et transverse, et dans l'S iliaque. Ils dilatent les organes dans lesquels ils sont accumulés, et leur donnent parfois un volume monstrueux : ainsi Littre a vu un côlon aussi gros que la cuisse, et Haller a rencontré un cæcum aussi volumineux que la tête d'un adulte.

La composition des gaz varie suivant les points des organes digestifs où on les recueille, et suivant l'état général des sujets. Dans l'estomac, c'est de l'air atmosphérique, contenant seulement une plus forte proportion d'acide carbonique; dans l'intestin grêle, c'est un mélange d'azote, d'hydrogène et d'acide carbonique; dans le gros intestin, indépendamment des gaz que je viens de nommer, on trouve encore de l'hydrogène carboné ou sulfuré; il n'y a jamais d'oxygène. La proportion d'acide carbonique augmente à mesure qu'on se rapproche du rectum. Enfin, dans l'état de maladie, l'azote et l'hydrogène sont les deux gaz qui sont le plus souvent exhalés; la proportion d'hydrogène augmente également beaucoup. Pour plus amples détails, nous renverrons à une thèse soutenue à Paris en 1833, par le docteur Chevillot.

Incommodités et accidents produits par les gaz intestinaux. — En général, l'accumulation insolite des gaz dans le tube digestif produit un état de malaise

dans le ventre plutôt qu'une douleur véritable; les malades ont des borborygmes; le ventre est plus ou moins tendu; il résonne davantage à la percussion; il présente souvent des inégalités, des bosselures passagères, ce qui dépend des contractions péristaltiques des intestins distendus; enfin, des gaz sont rendus par la bouche ou par l'anus, et cette expulsion est généralement suivie de soulagement. Lorsque les gaz sortent par la bouche, ils forment ce qu'on nomme des éructations. Ils sont, en général inodores; mais ils ont le goût d'œufs pourris dans les indigestions; parfois ils sont en si grande abondance, qu'ils sortent sans interruption pendant plus d'une minute, et il n'est pas rare alors qu'ils entraînent avec eux une portion des aliments qui arrivent dans la bouche par régurgitation. Les gaz qui sortent par l'anus sont en général plus ou moins fétides; leur excrétion est le plus souvent spontanée; d'autres fois elle est provoquée par les efforts, par les cris, par les émotions morales, par certains mouvements.

Lorsque les gaz, au lieu d'être expulsés, sont retenus dans le canal digestif, ils produisent des accidents qui varient suivant les points où ils sont accumulés et suivant le degré de distension des parties. Rien ne prouve que des gaz puissent, comme on l'a dit, dilater, distendre une portion de l'œsophage, qui serait alors spasmodiquement contracté au-dessus et au-dessous. Rien même n'établit qu'une anse intestinale resserrée spasmodiquement à ses deux extrémités puisse emprisonner une masse d'air de manière à former une tumeur solide sur le diagnostic de laquelle des doutes pourraient s'élever. Les gaz occupent en général l'estomac ou le gros intestin entier, une partie ou la totalité de l'intestin grêle.

Accumulés, dans l'estomac, les gaz produisent de l'anxiété; la respiration est gênée, il y a des bâillements; l'épigastre est tendu et très-sonore; il est le siège de crampes, d'une douleur plus ou moins vive, et les liquides ingérés semblent franchir difficilement le cardia; enfin, il y a parfois des lipothymies et des palpitations.

Lorsque les gaz sont accumulés dans les intestins, le ventre acquiert un volume considérable; il est tendu. Si on le percute, il résonne comme un tambour: de là sans doute le nom de *tympanite intestinale* sous lequel on désigne cette affection.

En palpant le ventre avec soin, on distingue souvent le relief que forment les anses intestinales distendues; des bruits plus ou moins intenses se font entendre; il existe des douleurs abdominales désignées sous le nom de *coliques venteuses*; les lavements ne peuvent parfois pénétrer; enfin on remarque encore d'autres accidents dépendant de la compression exercée sur quelque organe. Ainsi, lorsque les gaz distendent beaucoup le côlon transverse, l'estomac est comprimé, et des vomissements ont lieu; le diaphragme est refoulé vers la poitrine, ce qui produit une grande anxiété, beaucoup de dyspnée. La compression de la vessie produit la dysurie et rend les excrétions de l'urine plus fréquentes. On a vu une fois le vagin et l'utérus refoulés au dehors, et Van Swieten aurait observé un œdème de la jambe gauche produit par la compression de la veine iliaque correspondante. Les gaz n'occupent parfois qu'un point très-circonscrit de l'intestin, comme le cæcum, ou bien une ou deux anses intestinales; on voit alors se dessiner à travers les parois du ventre une tumeur arrondie, sonore, élastique, douloureuse, le plus souvent mobile, et devenant de temps en temps le siège de borborygmes.

Après être restés accumulés pendant un temps plus ou moins long, les gaz finissent par être expulsés à la fois par la bouche et par l'anus, tantôt peu à peu, tantôt abondamment: c'est ce que quelques auteurs, et Sydenham en particulier,

ont désigné improprement sous le nom de *choléra sec*; souvent des matières liquides sont entraînées avec les gaz. Il est certain que, dans un grand nombre de cas, la pneumatose intestinale cesse par suite de l'absorption des gaz. C'est ainsi qu'on voit souvent des météorismes considérables disparaître peu à peu sans qu'aucun fluide élastique ait été expulsé par la bouche et par l'anus. Les anciens avaient attribué de graves accidents et même la mort à cette absorption; mais rien ne justifie leurs craintes. Les faits qu'ils ont rapportés en faveur de cette doctrine sont insuffisants, et l'on est étonné qu'un homme aussi éclairé que M. Baumès les ait encore invoqués aujourd'hui dans son *Traité des maladies venteuses*, pour soutenir la même opinion.

L'estomac et les intestins, distendus outre mesure et d'une manière permanente, peuvent finir par se rompre; mais cette rupture n'a guère été observée que lorsque les parois étaient déjà altérées, ramollies ou gangrenées: c'est alors au niveau de l'altération que la rupture s'effectue. On a dit aussi que quelquefois les deux tuniques internes, en se rompant ou en s'éraillant, permettaient au gaz de s'infiltrer dans le tissu cellulaire sous-séreux; dans ces cas, fort rares d'ailleurs, la tunique péritonéale ne tarde pas elle-même à se déchirer. Suivant M. Baumès enfin, la pneumatose pourrait être une cause de volvulus en permettant à une anse intestinale de s'engager dans la portion de l'organe que les gaz maintiennent dilatée.

Quelle que soit la cause qui ait produit la pneumatose intestinale, on voit cette affection récidiver avec la plus grande facilité.

Diagnostic. Valeur sémiotique. — La sonorité exagérée du ventre à la percussion fera reconnaître que le volume de cette cavité ne dépend pas d'une accumulation de sérosité dans le péritoine. C'est encore spécialement par la percussion et par l'inspection du ventre qu'on détermine quels sont les points des organes digestifs où les gaz se sont spécialement ou exclusivement accumulés. Cependant il ne faudrait pas croire que le degré de résonance soit en rapport avec le volume des gaz contenus dans l'intestin. Il résulte, en effet, d'expériences faites d'abord par Skoda et vérifiées par M. Roger, que le son, qui est tympanique lorsque les parois où l'air est renfermé ne sont pas tendues ou le sont peu, cesse de l'être, et semble même donner une matité relative, lorsque la quantité des gaz est telle, que les parois de l'intestin et de l'abdomen ont subi une tension considérable (1).

Un dégagement insolite de gaz qui revient à des intervalles plus ou moins rapprochés indique le plus souvent un état d'atonie des organes digestifs; dans le cours des maladies aiguës, il constitue un symptôme qui aggrave toujours le pronostic. Si ce dégagement se fait dans les jours qui suivent un accouchement, la sollicitude du médecin devra surtout être éveillée, car le météorisme est souvent le premier et quelquefois même le seul symptôme local d'une péritonite. En dehors de l'état puerpéral, le météorisme est assez rare dans le cours des maladies aiguës, à l'exception pourtant de la fièvre typhoïde, dont il constitue un des symptômes les plus fréquents: aussi une accumulation de gaz dans le tube digestif, survenant dans le cours d'une affection fébrile encore mal caractérisée, devra-t-elle toujours porter le médecin à rechercher s'il n'existe pas une lésion des follicules de Peyer. Le météorisme existe-t-il d'une manière permanente, quoiqu'à différents degrés, chez un sujet bien portant, il indique d'une manière presque certaine qu'il y a dans un point du tube digestif un obstacle quelconque qui gêne le cours des matières. Si tout le ventre est bal-

(1) *Archives générales de médecine*, t. XXXIX, 4^e série.

onné à un haut degré, on soupçonnera que l'obstacle siège à la partie inférieure des organes digestifs, et l'on ne devra jamais manquer alors de porter le doigt dans le rectum.

Il est important d'être averti que quelques individus ont la faculté, en avalant de l'air, de produire des tympanites parfois énormes. M. Gérardin en cite un exemple dans sa thèse (année 1814, n° 15).

Pronostic. — La pneumatose intestinale, dégagée de toute complication, ne constitue qu'une incommodité; il n'en est plus de même lorsqu'elle est portée à un très-haut degré. Cet accident aggrave toujours le pronostic de toutes les affections intestinales et péritonéales dans lesquelles on l'observe, et particulièrement celui de l'iléus, de la péritonite et de la fièvre typhoïde.

Traitement. — Les personnes qui sont sujettes à la pneumatose intestinale devront s'abstenir de manger des aliments indigestes, des farineux; elles mâcheront bien; elles boiront de préférence les vins de Bordeaux et de Bourgogne, s'abstiendront des vins blancs, surtout des vins mousseux, et généralement de tous les vins nouveaux; elles éviteront après le repas la fatigue, les contentions d'esprit, et généralement tout ce qui peut troubler la digestion; elles entretiendront la liberté du ventre, et feront un exercice modéré, moyen dont Fodéré a démontré l'utilité. Chez beaucoup de malades dont les digestions sont lentes, on conseille l'usage, après le dîner, de quelque boisson aromatique, comme la camomille, le thé, le café; mais les liqueurs sont généralement nuisibles. Enfin, dans les mêmes conditions, on retire souvent de bons effets de l'usage de la flanelle, des frictions sèches, surtout sur la peau du ventre, des bains aromatiques et des bains de mer. C'est lorsque la pneumatose paraît ainsi s'être développée par suite d'une atonie des organes digestifs qu'on emploiera pour la prévenir, comme pour la combattre lorsqu'elle existe, les substances dites *carminatives*, dont les principales sont, l'angélique, l'anis, l'absinthe, la menthe, la mélisse, la camomille, la cannelle, la cascarille, les écorces d'orange et de citron, etc. On donne ces substances en infusion; on prend fréquemment aussi leur eau distillée ou leur huile essentielle. On les prescrit à l'intérieur, ou bien on les met en fomentations sur le ventre. Leur emploi est contre-indiqué par l'existence d'une phlegmasie des organes digestifs; dans ce dernier cas, les antiphlogistiques seuls conviennent. Si la pneumatose est consécutive à une névrose douloureuse, ces mêmes moyens peuvent être utiles; mais il convient de les faire précéder de l'emploi des préparations opiacées. Dans quelques cas, la concentration d'une forte chaleur sur le ventre détermine l'expulsion des gaz; d'autres fois on obtient le même effet par des applications froides ou même glacées. Quelques médecins ont abusé des purgatifs; nous croyons que ces médicaments conviennent surtout dans les cas de constipation. Ils diminuent aussi très-souvent le météorisme qui survient dans la fièvre typhoïde et dans la péritonite puerpérale. Quant aux médicaments dits *absorbants*, tels que les matières calcaires, la craie, la poudre de coquilles, celle de nacre, les écailles d'huitres, les yeux d'écrevisse, l'os de sèche, la magnésie, le charbon, etc., ils paraissent tout à fait inertes: cependant la magnésie pourrait être utile dans les cas où la distension de l'intestin serait surtout produite par l'acide carbonique; mais peut-être alors retirerait-on plus d'avantages de l'ammoniaque donnée en potion et en lavement. La médecine vétérinaire a appris, en effet, combien cette substance est utile pour combattre la distension gazeuse de la panse chez les ruminants.

Lorsque le ballonnement du ventre est extrême et que les gaz sont surtout accumulés dans le gros intestin, il conviendra de porter dans le rectum et jus-

que dans le côlon une sonde œsophagienne, en ayant soin d'injecter ensuite quelques grammes de liquide pour déboucher les yeux de l'instrument. Si les gaz ne s'échappent pas alors, on adaptera à la sonde un corps de seringue; puis, retirant le piston, on produira un mouvement d'aspiration qui provoquera souvent l'expulsion immédiate d'une grande quantité de gaz. On a rarement besoin de recourir à ces derniers moyens dans les cas de pneumatoses idiopathiques, mais on les applique presque exclusivement aux pneumatoses qui sont symptomatiques d'un obstacle au cours des matières. Trop souvent pourtant il arrive que ces moyens restent sans effet; la distension devient alors extrême; dans ces cas désespérés, quelques personnes ont proposé la ponction des parois intestinales par un petit trocart. (Voyez dans le tome II l'article *Iléus*.)

DU DÉVELOPPEMENT SPONTANÉ DES GAZ DANS LES ORGANES DE LA CIRCULATION SANGUINE

Quelques médecins, tels que Pechlin, Groets, Ruysch, Morgagni dans sa 5^e lettre, et plus récemment Ollivier dans les *Archives* de 1838, ont avancé que quelques morts subites étaient produites par le dégagement d'un fluide élastique dans les organes de la circulation sanguine, et surtout dans le cœur. Les faits rapportés par les médecins que je viens de citer ne sont pas tous également concluants; cependant ceux observés par Groets, par Ruysch et par Ollivier ne permettent pas de révoquer en doute qu'il n'y ait des morts subites produites par la cause dont j'ai parlé. Dans ce cas, la mort est instantanée; quelquefois elle est précédée d'une douleur déchirante vers le cœur, d'un état passager de syncope et d'un tremblement convulsif des membres et du tronc qui ne dure que quelques secondes. On ne trouve à l'ouverture des cadavres aucune lésion organique appréciable, mais seulement une accumulation de fluide élastique dans les cavités droites du cœur; aussi, en les percutant, on produit une résonnance comparable à celle que donne l'estomac ou tout autre organe creux distendu par de l'air; enfin, le sang qui y est contenu est rouge, écumeux et combiné avec des bulles de gaz. On voit donc que les accidents observés pendant la vie, comme les lésions trouvées après la mort, sont à peu près les mêmes qu'on observe sur les animaux chez lesquels on a injecté de l'air dans les veines; ou bien encore ils ressemblent à ceux qui se produisent chez l'homme lorsque l'air atmosphérique pénètre brusquement dans une veine ouverte pendant une opération. On ne peut pas invoquer toujours la décomposition cadavérique pour expliquer la présence des gaz, car dans un cas de mort subite par exhalation gazeuse spontanée, dont l'histoire a été lue à l'Académie de médecine dans sa séance du 9 décembre 1851 par M. Durand-Fardel, on vit une saignée du bras, qui fut pratiquée immédiatement, donner issue pendant plus d'un quart d'heure à un sang violacé, mêlé à de petites bulles gazeuses. D'ailleurs, dans la plupart des faits rapportés par les auteurs, spécialement dans ceux qu'Ollivier a observés, on ne saurait considérer la présence d'un fluide élastique dans le cœur comme un phénomène cadavérique, puisqu'il n'existait aucun signe extérieur de décomposition putride, et que le sang lui-même n'offrait aucun indice d'altération septique; tout concourt donc à prouver que les gaz ont été formés pendant la vie. Suivant quel mécanisme sont-ils produits? Disons-nous, avec Méry, que l'air atmosphérique peut passer en nature des ramifications bronchiques dans les veines pulmonaires? La chose est peu probable. Il nous semble plus rationnel de supposer que l'air, et particulière-

ment que l'acide carbonique, qui, d'après les recherches de Magnus, existe tout formé dans le sang veineux et en proportion considérable (1), se sépare, se dégage à l'état libre dans le cœur et dans les vaisseaux sous l'influence de certains états pathologiques encore indéterminés. On a dit que l'état de faiblesse des sujets prédisposait à cet accident; peut-être même la formation d'un gaz dans le système circulatoire pourrait bien être parfois cause de mort chez les individus qui ont d'abondantes hémorrhagies. On sait, en effet, que quelques personnes, et le docteur Rerolles en particulier (thèse de 1832), paraissent avoir trouvé, comme Méry et Littré, une certaine quantité de fluide élastique chez les hommes et chez les animaux qui avaient succombé après une perte de sang considérable; ce fait pourtant n'est pas encore incontestable. Terminons en disant, avec Ollivier, que, quelle que soit la cause qui donne lieu au dégagement d'un fluide élastique dans le sang pendant la vie, et quelle que soit la nature de ce gaz, il n'est pas douteux, d'après la rapidité de la mort, qu'il ne tue de la même manière que l'air qui pénètre accidentellement par l'ouverture d'un tronc veineux voisin du cœur, c'est-à-dire que la vie s'éteint alors par la brusque interruption de la circulation pulmonaire et par l'impossibilité du retour du sang dans les cavités droites, qui, distendues par un air plus ou moins raréfié, ne peuvent plus se contracter.

PNEUMATOSE DES VOIES URINAIRES ET GÉNITALES

1^o Voies urinaires.

Je ne crois pas qu'il existe dans la science une seule observation authentique qui prouve que la membrane muqueuse des voies urinaires ait jamais exhalé de gaz; les fluides élastiques qu'on y trouve quelquefois ont été accidentellement introduits. L'air extérieur pénètre rarement dans les organes génito-urinaires de l'homme, en raison de la longueur, de l'obliquité et de l'étroitesse du canal de l'urèthre. Cependant il arrive parfois qu'après l'opération du cathétérisme, et lorsque toute l'urine contenue dans la vessie a été évacuée, une certaine quantité d'air s'introduisant par la sonde est ensuite expulsée lors de la première émission d'urine. Hors ce cas, la sortie des gaz par le canal de l'urèthre chez l'un et l'autre sexe indique presque toujours qu'un des organes urinaires, et surtout que la vessie communique avec le rectum ou avec une anse d'intestin grêle.

2^o Pneumatose des parties génitales de la femme.

Il est des femmes qui, dans quelques mouvements du corps, comme dans l'action d'incliner le tronc, rendent par la vulve une certaine quantité de gaz qui s'échappent avec plus ou moins de bruit (*rot vaginal*). C'est ce qu'on n'observe guère que chez les femmes dont le vagin est large et béant, chez celles qui portent un pessaire, ou bien pendant l'acte du coït, ce qui permet à l'air extérieur de s'introduire dans le vagin et parfois même jusque dans l'utérus. Le même phénomène a lieu aussi lorsqu'il existe une fistule recto-vaginale. Dans aucun de ces cas, les fluides élastiques n'ont été exhalés par la muqueuse. Cependant il arrive quelquefois que, la cavité du col étant obstruée, des gaz

(1) *Journal de chimie*, numéro de septembre 1837, p. 507.

sont véritablement exhalés dans l'utérus lui-même en dehors de toute imprégnation; cela constitue une affection connue sous les noms de *tympanite utérine vraie* et de *physométrie*, affection dont deux accoucheurs célèbres, MM. Stoltz et Nægele, ont, à tort peut-être, contesté l'existence au dernier congrès de Strasbourg.

Rare dans l'état de vacuité, la physométrie se développe presque toujours pendant la grossesse ou peu après l'accouchement: ainsi elle survient surtout dans les cas où des portions de fœtus ou de délivre, ou bien encore des caillots sanguins retenus dans la matrice, ont subi une fermentation putride. L'utérus forme alors une tumeur proportionnée à la quantité de fluides élastiques qu'il contient; il résonne à la percussion: des vents, en général fétides, et qui quelquefois peuvent s'allumer à la flamme d'une bougie, s'échappent spontanément, ou bien leur sortie est provoquée lorsque, ayant porté le doigt dans le vagin, on débarrasse le col des caillots fibrineux qui l'obstruent. En général, le ventre s'affaisse peu après, et l'utérus, frappé d'inertie, revient peu à peu sur lui-même. Presque toujours la physométrie qui dépend des causes que nous avons indiquées s'accompagne de symptômes adynamiques et nerveux plus ou moins graves, en raison de la résorption des matières putrides contenues dans la cavité utérine.

Il existe aussi dans la science quelques cas, plus rares que les précédents, de physométrie *essentielle*, c'est-à-dire des cas dans lesquels le gaz est exhalé par les parois utérines elles-mêmes, exemptes de toute lésion matérielle appréciable. Cette sécrétion morbide spontanée s'est presque toujours faite dans des utérus non fécondés. La quantité de gaz allant sans cesse en augmentant, la matrice acquiert un plus grand volume, en suivant souvent la même progression que dans une grossesse régulière. Arrivé à un certain développement, l'utérus proémine alors à l'hypogastre et même jusqu'à l'ombilic. La percussion pratiquée sur lui donne un son tympanique, et si, à l'aide du doigt porté sur le museau de tanche, on cherche à refouler l'organe en haut, on peut constater qu'il y a une pesanteur spécifique peu considérable, et qui n'est nullement en rapport avec son volume. Les femmes ressentent aussi de la pesanteur, parfois des douleurs dans le ventre, et plus ou moins de malaise; chez la plupart, les règles se suppriment, et plusieurs éprouvent les phénomènes sympathiques qui accompagnent la plupart des grossesses: aussi il est souvent arrivé que ces femmes ont cru être enceintes. Dans ces cas, on voit de temps en temps des gaz s'échapper en certaine quantité par la vulve, et cette émission être suivie d'un affaissement proportionné de la tumeur. Mais le plus souvent les vents sortent brusquement, en une seule fois, et en faisant entendre un sifflement, un bruit prolongé et parfois très-considérable. C'est ainsi qu'on a vu des femmes qu'on croyait parvenues au cinquième et au septième mois de leur grossesse, éprouver tout à coup par la vulve une irruption considérable de gaz inodores, suivie presque aussitôt de la disparition de la tumeur utérine et de tous les phénomènes sympathiques qui avaient fait croire à l'existence d'une grossesse: telle est la terminaison ordinaire de la maladie.

Diagnostic. — La physométrie peut être confondue avec la grossesse, avec l'hydrométrie et avec la tympanite intestinale. On la distinguera facilement de la grossesse par l'absence du ballotement, des bruits placentaires et fœtaux, ainsi que par la légèreté de la tumeur, qui donne un son complètement clair quand on la percute. Le contraire a lieu dans l'hydrométrie et toutes les fois aussi que le développement de l'utérus est produit par un corps solide ou li-

quide. Enfin, on distinguera la tympanite utérine de la tympanite intestinale, en ce que dans celle-ci la distension et la sonorité occupent tout le ventre; elles sont surtout marquées sur le trajet du colon; on sent, en outre, le relief que forment les anses intestinales distendues; de plus, le toucher fait reconnaître que l'utérus a son volume ordinaire ou qu'il est rempli par un autre produit que par un fluide élastique.

Pronostic. — La physométrie n'offre par elle-même aucun danger.

Traitement. — Le traitement de la physométrie consiste à enlever l'obstacle qui s'oppose à l'excrétion des gaz. Lorsque la maladie survient après l'accouchement, c'est presque toujours un caillot qui en est la cause : aussi le doigt porté dans le col suffit pour le détacher et l'entraîner. Aussitôt après il faudra, à l'aide d'une sonde de gomme élastique, faire pénétrer dans le corps de l'utérus des liquides émoullissants, détersifs, chlorurés. On entretiendra la plus grande propreté; on exercera une douce pression sur le ventre à l'aide d'un bandage de corps; enfin, on prescrira un traitement approprié et d'après la nature des symptômes généraux. Dans les cas de physométrie essentielle, on pourrait peut-être essayer de dilater mécaniquement le col. Le meilleur moyen serait d'introduire dans sa cavité un petit morceau d'éponge fine et sèche.

PNEUMATOSE DES MEMBRANES SÉREUSES ET SYNOVIALES

On a trouvé des gaz épanchés dans la cavité de toutes les membranes séreuses et dans la plupart des synoviales. Ces fluides élastiques sont produits fréquemment après la mort, ils sont alors le résultat de la décomposition putride; ou bien ils se sont épanchés pendant la vie, et dans ce dernier cas ils ont été rarement sécrétés ou exhalés par la membrane séreuse ou synoviale; mais ils proviennent plutôt, ou de la décomposition des fluides épanchés, ou de la communication de la cavité avec l'extérieur, à l'aide d'une plaie, ou avec des organes qui, tels que les poumons et le tube digestif, contiennent naturellement de l'air ou un gaz quelconque. Nous n'avons rien à dire sur les gaz qu'on rencontre quelquefois à l'autopsie dans les cavités articulaires, ainsi que dans les méninges cérébrales et rachidiennes, car tout porte à penser que ces infiltrations ou ces épanchements sont toujours cadavériques. D'ailleurs, à supposer qu'ils puissent se développer pendant la vie, il n'existe aucun signe particulier pour les faire reconnaître, à moins pourtant que le gaz ne se soit épanché dans une articulation superficielle, cas dans lequel la percussion, en faisant entendre un son plus ou moins tympanique, révélerait ainsi la nature de l'altération.

PNEUMATOSE PÉRITONÉALE

On a cru pendant longtemps que, dans la tympanite, les gaz occupaient spécialement ou même exclusivement la cavité du péritoine. Cependant, vers le commencement du siècle dernier (1713), Littre, dans les *Mémoires de l'Académie royale des sciences*, démontra par des ouvertures cadavériques combien cette opinion était erronée; il soutint même que le péritoine n'exhalait jamais de gaz pendant la vie, et que, dans toutes les tuméfactions venteuses du ventre, les fluides élastiques étaient constamment et exclusivement contenus dans l'estomac et dans les intestins. Cette doctrine trouva des contradicteurs; Combalusier, surtout, chercha à la réfuter dans le tome I^{er} de sa *Pneumopathologie*. Mais aucun des faits que cet auteur a rapportés ne démontre que les

gaz que lui et d'autres ont trouvés dans le péritoine aient été réellement exhalés par cette membrane, et que dans aucun cas ils ne provenaient d'une lésion des intestins, et plus souvent encore d'un commencement de décomposition putride. Nous croyons que, dans l'état actuel de la science, si l'on ne doit pas nier absolument la possibilité d'une pneumatose péritonéale, cependant cette affection est tellement rare, qu'il n'en existe peut-être pas encore d'exemples bien authentiques. Je parle d'une pneumatose essentielle; car personne ne conteste que, dans un épanchement purulent, la décomposition du liquide ne puisse produire des gaz; mais ce cas lui-même est fort rare. Plus rarement encore on voit une tympanite péritonéale survenir dans le cours d'une péritonite simple; M. Michel Lévy en cite pourtant un exemple curieux dans la *Gazette médicale* de 1848.

On dit que, dans la pneumatose péritonéale, le ventre est arrondi, qu'il offre une résonance tympanique uniforme, que le foie est refoulé en arrière, et qu'on ne sent le relief d'aucune anse d'intestin; la respiration serait en outre gênée; les individus ne rendant point de gaz, ni spontanément, ni par l'introduction d'une sonde dans le rectum, succomberaient enfin au milieu d'accidents asphyxiques.

DU PNEUMOPÉRICARDE

L'épanchement de gaz dans le péricarde est une maladie fort rare et sur laquelle nous ne possédons encore aucun renseignement précis. Il résulte cependant du petit nombre de faits observés jusqu'à ce jour, que le pneumopéricarde a presque toujours coïncidé avec un épanchement liquide.

On a indiqué deux signes comme pouvant faire diagnostiquer l'accumulation de gaz dans le péricarde. Ces signes sont une résonance tympanique de la région précordiale, et un bruit de fluctuation et de gargouillement déterminé par les battements du cœur. On dirait (et cela était très-évident chez un malade dont M. Bricheveau a publié l'observation dans les *Archives* de 1844) qu'une aile de moulin frappe successivement le liquide, ou bien qu'on souffle fortement avec un tube dans un vase contenant de l'eau. Il faut seulement prendre garde de ne pas confondre avec le phénomène de fluctuation un bruit à peu près semblable dont l'estomac est souvent le siège pendant l'ingestion des liquides, ou lorsqu'on imprime au tronc une secousse un peu forte.

Laënnec croyait que l'épanchement gazeux dans le péricarde était cause que chez certains sujets on pouvait entendre les battements du cœur à une certaine distance de la poitrine; mais aucun fait, que je sache, n'est venu à l'appui de cette assertion. Nous verrons d'ailleurs, par la suite, que les battements du cœur ne s'entendent à distance que dans certaines affections organiques ou dans quelques cas de palpitations nerveuses.

DU PNEUMOTHORAX

On rencontre fréquemment des gaz épanchés dans les plèvres. Presque toujours ces fluides y pénètrent à la suite d'une rupture ou d'une perforation ulcéreuse des poumons; quelquefois ils proviennent directement de l'extérieur, lorsque, par exemple, il existe une plaie pénétrante des parois de la poitrine; ou bien ils sont fournis par un des viscères abdominaux, notamment par l'estomac, lorsqu'une communication morbide s'est établie entre la plèvre et lui.

On a supposé encore que les liquides épanchés dans les plèvres, tels que le sang et le pus, pouvaient se décomposer de manière à laisser dégager des gaz. Enfin on a admis généralement que, dans quelques cas rares, la plèvre pouvait spontanément, ou bien dans le cours d'une phlegmasie aiguë ou chronique, exhiler des fluides aëriiformes. Il ne peut être question ici que de cette dernière forme de pneumothorax, renvoyant l'étude des autres espèces à ce que nous dirons dans le volume suivant des perforations de la plèvre et des poumons.

Existe-t-il un pneumothorax essentiel, c'est-à-dire un pneumothorax constitué par une simple exhalation gazeuse à la surface des plèvres sans solution de continuité appréciable de cette membrane? Laënnec, Graves et Stokes ont répondu affirmativement à cette question, mais la chose reste fort douteuse pour moi. Quoi qu'il en soit, la sécrétion morbide ne s'effectuerait pas lorsque la plèvre est intacte, mais seulement dans les cas où elle a été le siège d'une phlegmasie plus ou moins vive. Ainsi Laënnec déclare que, dans les pleurésies aiguës, à une époque voisine de l'épanchement, et sans que le liquide épanché éprouve aucune altération chimique, une exhalation gazeuse peut se joindre à l'épanchement liquide. Plus récemment, Graves a parlé d'un pneumothorax par exhalation qui viendrait quelquefois compliquer la pleuropneumonie. Sans doute il est permis de se demander si l'on n'a pas considéré comme appartenant nécessairement au pneumothorax ces pleurésies, ces pleuropneumonies dans le cours desquelles on constate sous la clavicule correspondant cette sonorité tympanique et cette faiblesse du bruit respiratoire sur lesquelles Skoda a particulièrement appelé l'attention (voyez page 422).

En l'absence de tous renseignements précis et dans le doute même où nous sommes s'il existe ou non un pneumothorax essentiel, mieux vaudrait peut-être se faire que d'esquisser un peu *à priori* les symptômes de cette affection.

Il est rationnel pourtant de supposer que dans le pneumothorax essentiel il doit y avoir dilatation, ampliation du thorax et exagération de la sonorité comme dans le pneumothorax symptomatique, mais il est fort douteux pour nous qu'il puisse se produire dans l'acte de la respiration, ou pendant les secousses de la toux, ou dans les vibrations de la voix, le phénomène connu en auscultation sous le nom de *tintement métallique*. Skoda admet le contraire, car il suppose que la résonance de la voix dans les bronches, s'il n'existe qu'une mince épaisseur du poumon, peut se transmettre à l'air épanché dans la plèvre. Mais, dans ces cas, est-ce le véritable tintement métallique qui se produira? N'est-ce pas plutôt, ainsi que MM. Barth et Roger le remarquent, une espèce d'écho de la toux ou de la voix qui retentit dans la cavité pleurale? Nous croyons aussi que le tintement métallique ne doit se produire que fort difficilement, même lorsque l'épanchement gazeux coexiste avec un épanchement liquide. Je sais bien que, dans ces cas, on a supposé qu'une goutte de sérosité, en tombant de la partie supérieure de la poitrine sur l'épanchement liquide, ou qu'une bulle d'air, en traversant celui-ci et en venant éclater à sa surface, pouvait déterminer le tintement métallique; mais c'est là un fait qui ne nous semble pas encore démontré; le fût-il d'ailleurs, ces conditions pour la production du phénomène doivent se rencontrer fort rarement. Est-il possible que le tintement métallique puisse se reproduire aussi sous l'influence d'une forte secousse due à l'ébranlement de l'air et à l'agitation du liquide par les éclats de la voix et ou par les ébranlements de la toux? MM. Barth et Roger admettent cette possibilité; mais personne, que je sache, n'est encore arrivé à la démonstration du fait. S'il est douteux pour nous que le tintement métallique puisse naître dans les conditions dont je parle, il n'en est plus de

même du bruit de *fluctuation thoracique*. Une fistule pulmonaire n'est pas nécessaire pour le produire; on pourra toujours l'entendre lorsqu'il existera dans la poitrine une vaste cavité contenant à la fois des gaz et un liquide.

Pour nous résumer, si l'exhalation gazeuse des plèvres existe, elle doit se traduire à l'extérieur, pendant la vie, par la dilatation des parois thoraciques, par une exagération de la sonorité, par l'absence du bruit respiratoire dans les poumons correspondants; enfin, dans les cas où avec l'épanchement d'air il y a simultanément un épanchement liquide, par un bruit de fluctuation thoracique pendant les secousses imprimées au thorax. La respiration amphorique, phénomène presque constant dans le pneumothorax symptomatique d'une fistule pulmonaire, ne doit pas se rencontrer dans la simple exhalation gazeuse des plèvres. Quant au tintement métallique, on comprend sa possibilité, mais il est douteux pour nous qu'il puisse jamais avoir lieu.

Le pneumothorax simple nous paraît être une affection bénigne; dans les cas cités jusqu'à présent, si toutefois il est permis de les accepter sans réserve, on n'aurait point observé l'étouffement, l'oppression, la suffocation, l'anxiété, qu'on remarque presque toujours dans le pneumothorax symptomatique d'une fistule pulmonaire. Cette différence tient à ce que, dans ce dernier, une grande quantité de gaz fait tout à coup irruption dans la plèvre, tandis que, dans le premier, la séreuse n'exhale qu'un petit volume de fluide aëriiforme, lequel d'ailleurs est parfois promptement résorbé. Avouons pourtant que les faits manquent encore pour déterminer d'une manière un peu exacte les symptômes, la marche et les suites du pneumothorax essentiel. Le même doute existe relativement au traitement. Disons cependant que la maladie semble exiger rarement une thérapeutique énergique. (Voyez, dans le tome II, l'article *Perforation des poumons et des plèvres*.)