

plus ou moins vite, se mélange à des flocons blanchâtres, jaunes ou verts, plus ou moins compactes. Il reste moitié aqueux, moitié purulent, ou bien il prend tout à fait les caractères laiteux du pus.

Sa saveur est salée ou amère dans la rhinorrhée et quelquefois dans le catarrhe bronchique ; elle est acide dans quelques cas de gastrorrhée.

Sa réaction est neutre, tantôt acide et tantôt alcaline.

Il renferme des sels en plus ou moins grande abondance, un peu d'albumine, des filets de sang, des cellules d'épithélium et des globules de mucus ou de pus. Dans certains cas, il est entièrement compacte sous forme de la matière albumineuse de l'œuf ou de filaments blanchâtres, ou de membranes jaunâtres très-minces : exemple, le catarrhe chronique de l'intestin alternant de la diarrhée. On y trouve quelquefois des vibrions : exemple, le choléra, la leucorrhée. Il est doué de propriétés irritantes plus ou moins prononcées, et, chez quelques personnes, il est tellement âcre, qu'il écorche les parties de la peau avec lesquelles il se trouve sans cesse en contact. Ainsi les larmes n'écorchent pas la joue, mais le fluide muqueux de l'ophtalmie détermine l'excoriation du derme. Il en est de même du fluide de l'otorrhée sur la peau du cou, de la leucorrhée et de la diarrhée sur le pourtour de l'anus et des parties génitales, etc.

Enfin, son abondance dépasse quelquefois tout ce qu'il est possible d'imaginer. Tantôt le flux est modéré, tantôt au contraire il est excessif et mortel. On a vu, dans la rhinorrhée, le flux muqueux évalué par Morgagni à 500 ou 600 grammes par vingt-quatre heures ; dans l'entérorrhée, à vingt livres : c'est plus qu'il n'en faut pour faire périr les malades. Chacun sait l'état dans lequel tombent les cholériques après leurs abondantes évacuations gastriques et intestinales. Leur sang perd son sérum et se coagule, faute de l'élément liquide qui tient les globules en suspension.

Les flux glandulaires sont plus rares que les flux muqueux, et l'élément inflammatoire prend moins de part à leur développement. Ils sont plus soumis que les autres à l'influence nerveuse, et l'on ignore presque entièrement les conditions premières de leur apparition. Ils sont généralement faciles à reconnaître, car, sauf le flux de bile, qui peut avoir lieu dans l'intestin sans fournir de signes évidents de son existence, les autres, tels que le ptyalisme, la spermatorrhée, l'éphidrose, la galactorrhée, la polyurie, s'annoncent par des phénomènes aisément appréciables. Une sécrétion exagérée de sperme, de salive, de sueur de lait, de sueur de la suette qui traverse un lit et recueillie dans un seau, d'urine, etc., les caractérisent. Le liquide, très-abondant, conserve ses qualités normales ; il sort par les voies ordinaires et les conduits excréteurs, et, dans les cas où il est trop chargé de sels, il forme quelquefois dans les conduits des dépôts de matières solides, connus sous le nom de *concrétions* ou *calculs*. Il y a des calculs salivaires, des concrétions rénales, des pierres biliaires, pancréatiques, etc.

Les flux glandulaires épuisent les forces et appauvrissent le sang. Leur prolongation détermine l'anémie, la dyspepsie, l'amaigrissement, la fièvre et la mort par épuisement des forces, par hydropisie ou tuberculisation pulmonaire.

VII

Les flux peuvent être la cause ou le remède des maladies les plus graves. En effet, par leur intensité et leur prolongation, ils jettent les malades dans un état de faiblesse et d'épuisement dont il est souvent difficile de les guérir. Leur passage aux ouvertures cutanées provoque de l'érythème et des ulcérations fréquentes. La bronchorrhée ulcère le larynx. Dans l'intestin, la diarrhée qui se prolonge y engendre des lésions organiques secondaires qui n'existaient pas au début de l'hypersécrétion. La spermatorrhée détermine l'hypochondrie, et souvent aussi l'aliénation mentale. D'une autre part, leur suppression brusque peut amener dans les viscères des métastases mortelles.

A côté de ces inconvénients, les flux ont quelquefois des avantages. Une diarrhée habituelle enlève une maladie de la peau fort désagréable à montrer, et ailleurs une angine et une bronchite anciennes. Que d'ascites et d'anasarques guéries par une bronchorrhée dans certains cas de goutte, ailleurs par un flux de ventre excessif et subit, comme s'il y avait rapport entre la sécrétion intestinale et l'absorption du liquide anciennement formé par l'hydropisie.

VIII

Le traitement des flux repose sur la connaissance de leur cause, de la nature du mal qui a précédé, de l'habitude et des symptômes actuels. On est souvent embarrassé pour reconnaître la cause ; mais enfin, s'il existe un corps étranger ou une cause d'irritation appréciable qu'on puisse enlever, le flux disparaîtra promptement.

Quand les flux résultent d'une activité vitale très-grande des solides, les antiphlogistiques et les débilants doivent être mis en usage. Malheureusement ce fait est des plus rares, et l'on observe, au contraire, bien plus souvent l'atonie des tissus, qu'il faut exciter par le froid, par les astringents et par les toniques de toute espèce. Dans ces cas, le fer est un adjuvant des plus utiles.

Si le flux dépend d'un état de faiblesse général avec diathèse scrofuleuse ou herpétique, comme cela est si commun, c'est encore aux remèdes fortifiants et aux moyens spécifiques qu'il faut recourir.

CHAPITRE VIII

DES PNEUMATOSES.

I

On a signalé dans les temps anciens de la médecine ce que nous appelons aujourd'hui des *pneumatoses*. Mais on ne s'est pas arrêté à les décrire. Hippocrate indique çà et là des accidents qui résultent des gaz développés par les aliments : il parle du météorisme, de l'emphysème ; mais de ces vagues notions à la théorie et

à la connaissance des maladies occasionnées par le développement et la rétention des gaz, la distance est immense. Quelques indications, tout aussi insuffisantes, se trouvent dans Galien, dans Paul d'Égine.

Il faut arriver jusqu'à une époque voisine de la nôtre, à la moitié du XVII^e siècle, pour rencontrer des recherches plus approfondies sur la production des gaz dans l'économie. En 1678, Faber, et plus tard Litter, Combalusier (1), essayèrent de démontrer la part que prend le développement des gaz à la production de certains phénomènes morbides. Combalusier est le premier qui ait écrit spécialement sur la matière; il divise les flatulences en celles qui font irruption au dehors et celles qui sont retenues. Il décrit le météorisme avec soin, et, sauf les théories hasardées de l'auteur, son livre peut être très-utile à consulter.

Depuis lors, J. P. Frank, Hallé, Nysten, Portal, Piorry, Baumès, Andral, Monneret et Fleury, Demarquay (2), ont ajouté à ce qu'on savait; mais personne n'a encore pu fournir à la science ce qui lui manque et ce qu'il serait si important de savoir sur la composition des gaz retenus dans le corps, et sur leurs conditions pathologiques d'origine et de développement.

II

Les pneumatoses sont des productions anormales ou des rétentions de gaz dans les différentes parties du corps.

Quelques-unes d'entre elles ont été appelées *flatulences*, *flatuosités*; on en parle sous le nom de *maladies venteuses*, mais la dénomination de *pneumatoses*, plus générale et plus scientifique, est aujourd'hui acceptée.

III

Ce qui se passe à la peau et sur les muqueuses dans l'état physiologique, sous le rapport de l'exhalation des gaz, montre qu'il y a une perspiration gazeuse normale, dont l'exercice est indispensable au maintien de la vie.

La peau et les muqueuses exhalent des gaz de différentes natures, en quantité variable et inconnue. Il en sort, d'après Gaspard, Jurine, Collard de Martigny, Cl. Bernard (3), de l'azote et de l'acide carbonique, dont les proportions varient avec la température et l'alimentation: c'est une fonction dont le trouble peut amener la maladie. Dans ses expériences, Collard de Martigny a démontré qu'il sortait plus d'acide carbonique de la peau dans les températures élevées et plus d'azote sous l'influence d'une alimentation animale abondante, en même temps qu'il s'échappait moins d'acide carbonique. Au contraire, avec une nourriture moins animale et peu abondante, il s'exhale moins d'azote et plus d'acide carbonique.

La muqueuse aérienne est également le siège d'une exhalation de gaz azote et

(1) Combalusier, *Pneumato-pathologie*, 1747.

(2) Demarquay, *Essai de pneumatologie médicale*. Paris, 1866.

(3) Cl. Bernard, *Leçons sur les liquides de l'organisme*, t. I, p. 337.

d'acide carbonique, variable selon la température, l'alimentation, l'âge, le sexe, la maladie, etc. Les expériences de M. Edwards, les analyses de Regnault et J. Reiset (1), celles de Coindet (de Genève), d'Andral, sont très-explicites et fournissent sur quelques points des notions très-intéressantes.

Andral a établi que la quantité d'acide carbonique exhalée des voies respiratoires, dans un temps donné, variait suivant l'âge, le sexe, la constitution, etc.

La quantité d'acide carbonique expiré va croissant de l'enfance à trente ans, et en décroissant de cette époque à la fin de la vie; de sorte qu'à quatre-vingts ans, un vieillard n'exhale guère plus d'acide carbonique qu'un enfant de dix ans.

L'homme exhale un peu plus d'acide carbonique que la femme, surtout pendant sa vie menstruelle. Mais, après la ménopause chez la femme, la quantité d'acide carbonique exhalée augmente d'une manière très-notable.

Les hommes de forte constitution exhalent plus d'acide carbonique que les sujets faibles et débiles. Cette quantité augmente aussi dans une proportion notable à la suite de la nourriture très-animalisée, à la suite de l'exercice musculaire, dans l'état de veille comparé au sommeil. Elle est plus forte dans la fièvre, et elle diminue au contraire dans la glycosurie, dans le choléra et dans les maladies de l'appareil respiratoire, etc.

Dans les voies digestives, la quantité des gaz qui s'y trouvent est énorme: l'analyse y découvre de l'air, de l'azote, de l'acide carbonique, de l'hydrogène, et de l'hydrogène sulfuré, qui viennent du dehors ou se dégagent des aliments, ou enfin sortent des parois de la muqueuse. — Tout le monde connaît la belle expérience de Girardin (2), dans laquelle une anse intestinale, sortie du ventre, comprimée, liée à quelques centimètres de distance et remise dans l'abdomen, fut bientôt après trouvée distendue par les gaz. C'était le meilleur moyen de démontrer l'existence de la perspiration des gaz par les muqueuses.

Le sang lui-même est rempli de gaz en dissolution, et les recherches de Magnus ont démontré qu'il y existe normalement de l'oxygène, de l'azote et de l'acide carbonique, qu'on peut séparer au moyen de procédés particuliers. Ce fait est de la plus haute importance, car il fait pressentir l'origine de certaines pneumatoses, dont on ne peut se rendre compte que par la mise en liberté de ces gaz dans les vaisseaux ou par leur perspiration dans une cavité intérieure sous l'influence de causes inconnues. Morgagni, Nysten, Ollivier, Piedagnel, Durand-Fardel, ont publié des faits de *pneumatose vasculaire* ou *pneumocardie* qui n'ont pas d'autre origine, et il en est de même des pneumatoses intestinales de l'hystérie.

IV

Puisque, dans l'état de santé, des gaz dissous dans le sang circulent enfermés dans les vaisseaux et s'échappent, d'après certaines lois physiologiques, par les différentes surfaces muqueuses ou cutanées, on comprend que ce travail puisse être modifié par les impressions morbifiques. La perspiration normale des gaz

(1) Regnault et J. Reiset, *Annales de chimie et de physique*, 3^e série, t. XXVI.

(2) Girardin, *Recherches physiologiques sur les gaz intestinaux*, 1814.

explique leur perspiration anormale, et la connaissance de l'une sert de base à l'histoire de l'autre.

La pénétration, l'accumulation et la rétention des gaz dans le corps sont tantôt le résultat d'une altération de texture des tissus où se trouve le gaz, et tantôt le résultat d'une sorte de fermentation gazeuse de substances solides ou liquides, alimentaires ou autres, introduites dans le corps. Dans quelques circonstances, aucune matière étrangère, aucune altération de texture n'existe, et la perspiration des gaz est le résultat d'un simple trouble fonctionnel; elle s'accomplit sous l'influence de l'action nerveuse, car c'est principalement chez les hystériques, les hypochondriaques, qu'on rencontre ces pneumatoses.

Il y a des *pneumatoses essentielles*, qui résultent d'un simple trouble fonctionnel des tissus d'où s'échappent les gaz. Exemples: la pneumatose stomacale, la pneumatose de l'intestin, la pneumatose utérine, la pneumatose du sang, etc. Et il y a des *pneumatoses symptomatiques* déterminées par une cause matérielle, appréciable, étrangère ou inhérente à l'organisme. Ces dernières, distinguées d'après la nature de leur cause productrice, sont *traumatiques* et *mécaniques*, *inflammatoires*, *septicémiques* et *zymotiques*.

Les *pneumatoses traumatiques* sont formées par la pénétration de l'air extérieur dans les tissus, au moyen de plaies ou de rupture d'organes remplis de gaz. Exemples: l'emphysème du tissu cellulaire, par blessure de la peau; le pneumothorax, à la suite d'une plaie pénétrante du poumon; la tympanite péritonéale, par rupture de l'intestin, etc.

Les *pneumatoses inflammatoires* sont déterminées par la phlegmasie des parois de certains organes, sans rupture ni perforation des tissus. Exemple: le *météorisme de l'inflammation du péritoine*, de l'entérite, de la dysenterie, etc.

Les *pneumatoses septicémiques* sont dues à une altération toxique, miasmatique ou virulente du sang. Exemples: le *météorisme des fièvres* sans ulcération de l'intestin; l'emphysème de quelques typhus et de quelques maladies pestilentielles ou charbonneuses; l'emphysème de la piqûre des insectes et des reptiles venimeux, etc.

Il y a des *pneumatoses mécaniques* déterminées par obstacle à la circulation ou à la sortie des gaz normalement formés dans le corps. Exemples: l'*emphysème du tissu cellulaire des nouvelles accouchées*; l'emphysème des jeunes enfants, à la suite de la coqueluche, ce que j'ai démontré par de nombreuses observations (1); la *tympanite* par invagination intestinale; l'*emphysème pulmonaire*, principalement chez les enfants atteints de bronchite capillaire, de pneumonie aiguë, etc.

Il y a enfin des *pneumatoses zymotiques* causées par la fermentation de certains aliments usuels ou de matières animales en décomposition. Exemples: la pneumatose produite par les haricots, les carottes, l'herbe mouillée chez les ruminants, etc.; la *physométrie* produite par des caillots ou des débris d'un fœtus enfermés dans la cavité utérine, etc.

(1) E. Bouchut, *Traité des maladies des nouveau-nés et de la seconde enfance*, 6^e édition. Paris, 1873.

V

Les causes de la production et de l'accumulation des gaz sont *dynamiques* ou *mécaniques*, et souvent il y a dans une pneumatose alliance des unes et des autres.

Lorsque chez les maniaques, les hystériques, les hypochondriaques et dans les fièvres graves, il se fait une pneumatose intestinale ou un emphysème du tissu cellulaire, ce n'est pas le tissu où se trouvent les gaz qui est malade, c'est le système nerveux modifié qui les met en liberté en les faisant sortir du sang où ils sont dissous.

Une hystérique au milieu d'une attaque convulsive est prise de pneumatose intestinale; son ventre se météorise dans des proportions considérables, et en un instant tout disparaît sans sortie des gaz au dehors. Qu'y a-t-il de plus essentiellement dynamique que ce phénomène? Il faut reconnaître au système nerveux une immense influence sous la direction et la régularité des phénomènes chimiques de la nutrition interstitielle, et là où, sans altération apparente, il est troublé, les fonctions s'altèrent plus ou moins rapidement. Il est difficile de ne pas voir un effet de son intervention dans cette production instantanée de gaz intérieurs qui disparaissent brusquement, peu après, par absorption. C'est là un effet dynamique incontestable.

Il en est de même des cas où la pneumatose est le résultat d'une altération du sang ou de la présence d'aliments flatulents, car le rapport de ces conditions différentes à la perspiration gazeuse n'a pas encore été déterminé. Le développement d'emphysème par altération du sang est une lésion vitale profonde liée à un trouble dynamique analogue à celui qui fait subitement descendre le chiffre des globules, ou amène le ramollissement graduel de la fibrine. C'est le résultat d'une disposition morbide générale; et la preuve, c'est qu'elle règne à l'état d'épidémie. En 1772 et 1789, on a vu, en Italie et en Allemagne, des fièvres épidémiques très-fréquemment accompagnées d'emphysème du tissu cellulaire. Marston et Jeffrey en ont observé un certain nombre d'exemples dans le cours du typhus. L'accident s'était produit peu d'heures avant la mort, et à l'autopsie on trouva le système veineux, y compris le cœur, distendu par une énorme quantité de gaz (1). Au dire de J. Frank, pareil accident se montre dans la dysenterie épidémique des bœufs. Il accompagne souvent la morsure des animaux venimeux, et particulièrement celle du serpent à sonnettes.

Le pneumatose du sang, c'est-à-dire la production de gaz dans les vaisseaux, se rattache évidemment à la même influence générale; mais, dans quelques cas, c'est le résultat d'une cause subite et inconnue dans sa nature. Rérolle (2) a indiqué plusieurs cas de pneumatose du système veineux à la suite de grandes hémorrhagies. Durand-Fardel a vu, dans un cas de mort subite chez une dame, la saignée du bras donner passage à du sang mêlé de bulles d'air. Le même phé-

(1) Marston et Jeffrey, *Times*, 1857, et *Annuaire étranger*, 2^e année.

(2) Rérolle, thèse de Paris, 1832, n^o 129.

nomène a enfin été observé à l'Hôtel-Dieu par Piedagnel, chez un homme qu'on saignait pour une hémoptysie, et dont la veine laissa échapper un grand nombre de bulles d'air.

OBSERVATION. — *Hémoptysie; passage de l'air dans le système sanguin; sortie de l'air par une saignée.* — M. X..., âgé de quarante-deux ans, d'une petite stature, d'une vigoureuse constitution, système musculaire très-développé, poitrine fortement musclée, a été affecté, il y a quatre ans, d'une maladie de la moelle épinière, qui, en outre de la douleur locale, avait déterminé de la faiblesse dans les muscles des membres inférieurs, sans que ces organes eussent sensiblement diminué de volume. Le traitement mis en usage a fait disparaître cette affection.

Il y a deux mois que M. X... est affecté de grippe, toussé beaucoup, et parfois fait des efforts inouïs pour expectorer un peu de liquide visqueux.

Le 18 février 1858, il eut à s'occuper d'affaires chez son notaire, revint chez lui, déjeuna, puis fut pris d'une toux très-forte, presque continuelle. Vers deux heures, dans un accès de toux, il tomba sans connaissance, et rendit par la bouche environ deux palettes de sang; l'hémorrhagie s'arrêta, mais la connaissance ne revint pas. On le coucha, et à trois heures, quand je le vis, il était dans l'état suivant :

Décubitus dorsal, perte complète de connaissance; face pâle; point de vision, yeux immobiles, un peu secs; aucun mouvement des pupilles, qui sont larges; point d'ouïe; aucun phénomène qui puisse faire supposer qu'il perçoit les excitants dont on l'entoure. Résolution des membres, et cependant, quand on les déplace, ils sont moins flasques que lorsqu'il existe une apoplexie cérébrale; point de mouvement, point de sentiment.

La peau est généralement pâle et ne semble pas être sensible aux excitants, elle ne rougit pas sous l'influence des sinapismes.

Les lèvres sont violettes et froides.

La respiration est remarquable : elle est bruyante et ne ressemble pas à celle qui a lieu lors d'une forte congestion cérébrale; elle est active dans l'inspiration, et à la fin de l'expiration, comme chez les enfants très-faibles. Le thorax se dilate régulièrement des deux côtés.

L'auscultation fait reconnaître un léger râle à droite, mais un râle très-fort et très-humide à gauche. Par la percussion, il y a moins de sonorité à gauche, mais point de matité ni en avant ni en arrière.

La région du cœur, percutée, ne donne qu'une matité douteuse; à l'auscultation, on entend profondément un bruit tumultueux des battements du cœur.

On ne sent nullement les artères radiales, toutes les veines sous-cutanées sont vides.

Le diagnostic me parut très-difficile. Je ne pouvais m'arrêter à l'idée d'une apoplexie. Je croyais bien qu'il y avait eu une déchirure du poumon gauche pendant les efforts de la toux, ce qui avait donné lieu à l'hémoptysie; mais ce fait seul n'expliquait pas l'état de M. X... Il n'y avait pas d'épanchement dans le thorax; je pensai à une déchirure du cœur.

En tout cas, le grand air, de l'eau froide, des frictions, des flagellations, des sinapismes, des excitations par le vinaigre, l'éther, l'ammoniaque, furent mis en usage avec force et rapidité. Au bout d'une demi-heure environ, le malade fit entendre un léger bruit au larynx, les sinapismes placés sur la poitrine firent légèrement rougir la peau, les lèvres se décolorent un peu; en secouant le malade, on crut s'apercevoir qu'il entendait les paroles qu'on lui adressait, et cela par quelques légers mouvements des muscles de la face; on entendit assez bien les bruits du cœur, ils n'étaient plus tumultueux, ils étaient plus superficiels; les veines du bras semblèrent se colorer un peu. Une saignée fut proposée par notre confrère M. Vivier; elle fut faite à la veine médiane basilique. Un peu de sang s'écoula en avant; et quelle ne fut pas notre surprise en voyant sortir, de l'ouverture de la veine, des bulles d'air du volume d'un petit pois : d'abord une, puis plusieurs; elles sortaient à la suite les unes des autres, et formaient une sorte de chapelet sur la peau, entre l'ouverture de la veine

et la partie inférieure de l'avant-bras. Puis le sang et l'air cessèrent de couler; mais de légères frictions sur le trajet de la veine déterminèrent la sortie de nouvelles bulles; deux, quatre, huit, sortirent successivement, puis l'écoulement s'arrêtait. Nous avons répété ces frictions à plusieurs reprises, et en entourant la veine de toutes les précautions voulues, pour éviter une erreur, et nous avons toujours obtenu le même résultat.

Cependant le sang et l'air cessèrent de couler. M. X... n'était pas mieux. Les légers signes de vie qu'il avait donnés disparurent, et il mourut peu de temps après. Nous ne pûmes faire l'ouverture du corps; mais nous sommes resté convaincu qu'il y avait eu déchirure du poumon, passage de l'air dans le système sanguin, de là tous les symptômes exposés ci-dessus.

Si l'on rapproche ce fait de ceux qui lui ressemblent et qui existent dans la science, on verra qu'il n'est pas impossible que des gaz développés dans le sang ou introduits dans ce liquide et courant dans les capillaires ne puissent produire ce que Michel (1) et Feltz (2) appellent des *embolies gazeuses*. Ces gaz passent dans les capillaires du poumon, arrêtent la circulation en produisant des phénomènes d'asphyxie. C'est une cause de mort subite, absolument comme l'embolie fibrineuse de l'artère pulmonaire due à la migration d'un caillot détaché d'un point du système circulatoire et provenant du cœur droit.

Les flatulences causées par les aliments ne sont pas de simples phénomènes chimiques, car elles ne se produisent pas constamment et chez tous les individus; elles n'ont lieu que chez certaines personnes et dans certains cas de phlegmasie intestinale chronique, de sorte que si la nature de l'aliment est pour quelque chose dans le développement des gaz, il y a lieu de croire qu'il est aidé par une influence dynamique. Les choux, les haricots, les pois, certains légumes verts tels que les radis, la salade, produisent souvent la pneumatose intestinale. Le fourrage vert, humide, a le même effet chez les ruminants, et ce phénomène est quelquefois si prononcé, qu'il amènerait la rupture de l'intestin, si l'on ne donnait issue à l'air par la ponction. Cette opération est souvent pratiquée par les vétérinaires.

Beaucoup plus souvent les causes de la pneumatose sont d'un ordre différent, et dépendent d'une action qui est presque entièrement mécanique.

Certaines altérations de texture de la peau par une fracture comminutive, par des plaies, font pénétrer l'air dans le tissu cellulaire; car, la contraction musculaire aidant et faisant office de pompe aspirante, l'air atmosphérique s'étend à une plus ou moins grande étendue de la surface du corps. Les plaies du voisinage de l'aisselle présentent souvent cette complication, à cause du mouvement des muscles pectoral et trapèze.

Les ulcérations du larynx, de la trachée et du poumon, en communication avec les parois thoraciques, celles de l'intestin et des cavités naturellement remplies de gaz, déterminent souvent le passage de l'air inclus dans le tissu cellulaire voisin. J'ai vu l'emphysème de la poitrine produit par une caverne ouverte sous la peau de la poitrine. On cite des emphysèmes du cou produits par l'ulcération du larynx. La rupture de la plèvre est l'origine du pneumothorax, comme celle de l'intestin cause la tympanite péritonéale, etc.

(1) Michel, *Du microscope, de ses applications à l'anatomie pathologique, au diagnostic et au traitement des maladies* (Mém. de l'Acad. de méd., Paris, 1857, t. XXI, p. 241).

(2) Feltz, *Traité clinique et expérimental des embolies capillaires*, 2^e édit. Paris, 1870.