

C'est surtout chez les adultes que l'on trouve le pneumothorax ; il est rare chez les enfants et les vieillards : Carl Ruge a rapporté un cas de pneumothorax chez un enfant nouveau-né et il l'attribue à la rupture de quelques vésicules d'emphysème. Les hommes sont plus fréquemment atteints que les femmes, dans la proportion de 4 à 1 (Saussier).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Le pneumothorax est rarement double ; trois cas seulement ont été publiés (Laennec, Bricheau, Duguet). Lorsqu'il est consécutif à la rupture d'un foyer tuberculeux, le pneumothorax siège ordinairement à gauche (deux tiers des cas), tandis que s'il dépend d'une pleurésie purulente il s'observe beaucoup plus souvent à droite.

La perforation qui a donné lieu au pneumothorax est très variable comme étendue. Le meilleur moyen pour retrouver cette fistule à la nécropsie consiste à insuffler le poumon préalablement immergé dans l'eau : de petites bulles d'air s'échappent par la perforation et indiquent sa situation. Elle siège le plus souvent sur le lobe supérieur. Il n'est cependant pas toujours facile de retrouver la perforation, de fausses membranes venant l'obstruer très rapidement, quelquefois même après un très petit nombre d'heures. Dans certains cas l'obturation n'est pas complète et les fausses membranes, faisant l'office de soupape, permettent l'entrée de l'air dans la poitrine et s'opposent à sa sortie.

Les lésions du poumon varient avec la cause qui a engendré le pneumothorax. Il est à remarquer toutefois que lorsque la perforation est d'origine tuberculeuse, c'est au niveau d'un petit nodule qu'elle s'est produite ; les lésions plus avancées entraînent en général le développement de fausses membranes qui préviennent la déchirure de la plèvre.

La quantité moyenne du gaz qui a fait irruption dans la plèvre est très variable ; elle est en général d'un à deux litres. Les analyses qui en ont été faites par Davy, Demarquay et Lecomte, Wintrich, ont montré que l'azote était de beaucoup le gaz dominant ; la proportion d'acide carbonique est très notable ; quant à l'oxygène, il diminue progressivement à mesure que l'épanchement devient plus ancien et il peut même disparaître complètement. Les proportions établies par Wintrich sont les suivantes : Az = 85 ; CO² = 12 ; O = 3. Lorsque la plèvre contient en même temps des débris organiques et des liquides (débris sphacelés de parenchyme, débris tuberculeux, pus, etc.), il se forme de l'acide sulfhydrique et du sulfhydrate de potasse qui donnent aux

gaz une odeur très fétide rappelant celle de la macération anatomique.

Il est rare que l'épanchement reste uniquement gazeux ; en général on trouve en même temps une certaine quantité de sérosité, comme Saussier, Peyrot, Souloumiac, Desplats, etc., en ont rapporté des exemples (*hydropneumothorax*), ou plus souvent un liquide purulent (*pyopneumothorax*), qui se comporte comme un empyème.

Il peut être hémorrhagique lorsque le pneumothorax se développe à la suite d'un cancer pleuropulmonaire, ou par la rupture d'un foyer gangreneux ou apoplectique (1).

Les épanchements gazeux et liquides peuvent d'ailleurs être *enkystés* (adhérences pleurétiques antérieures, pleurésies interlobaires, etc.), d'où la possibilité de ces pneumothorax circonscrits sur lesquels N. Gueneau de Mussy, Leyden et Jaccoud ont particulièrement attiré l'attention. Ordinairement, le poumon est aplati et refoulé contre la colonne vertébrale, et si les épanchements sont abondants, il y a en même temps refoulement des organes thoraciques, du foie et de la rate.

DESCRIPTION. — Le *début* du pneumothorax est lent ou brusque, suivant la cause qui lui a donné naissance. Lorsque le pneumothorax est consécutif à une pleurésie purulente, il ne se traduit souvent que par la vomique et l'apparition des signes physiques, sans grande réaction fonctionnelle ; la gêne respiratoire est seulement un peu accrue. Si le pneumothorax dépend d'un traumatisme, de la rupture d'une vésicule d'emphysème ou d'un amas tuberculeux sous-pleural, ce qui est plus fréquent, la brusque irruption de l'air dans la plèvre donne lieu à deux phénomènes d'une importance capitale : la *douleur* et la *dyspnée*.

La *douleur* survient soudainement soit pendant un effort (toux), soit à l'état de repos et même pendant le sommeil : c'est une douleur excessivement aiguë, atroce, parfois avec une sensation de déchirure, de craquement dans la poitrine (Stokes, Louis). La *dyspnée* accompagne la douleur et est presque caractéristique par le sentiment d'anxiété et d'angoisse extrême qu'elle détermine : elle s'explique aisément d'ailleurs par le retrait brusque que subit le poumon, par sa compression et l'insuffisance consé-

(1) Potain a constaté ce fait très intéressant que le pneumothorax par rupture d'une vésicule d'emphysème ne s'accompagnait jamais d'épanchement purulent ; l'air tamisé à travers les bronches aurait, dans ce cas, des propriétés moins irritantes.

cutive de l'hématose (insuffisance pulmonaire aiguë de Wintrich); elle est en rapport avec l'abondance de l'épanchement et dépend aussi pour une part de la congestion du poumon sain. Le point de côté disparaît assez rapidement; il n'en est pas de même de la gêne respiratoire qui ne diminue que lentement, à mesure que la fistule broncho-pleurétique s'oblitére et que l'épanchement gazeux se résorbe.

Une fois constitués, le pneumothorax et l'hydropneumothorax donnent lieu à des symptômes physiques très caractéristiques. Les vibrations thoraciques ont complètement disparu; et la poitrine, du côté où s'est fait l'épanchement, est le siège d'une dilatation marquée, plus apparente d'ailleurs que réelle (Wintrich, Béhier, Fernet) et dépendant surtout de l'absence de retrait de la paroi pendant l'expiration: il y a même parfois un rétrécissement du thorax dans le cas d'adhérences antérieures. En même temps le malade immobilise absolument la moitié de son thorax, qui correspond à l'épanchement: de cette sorte le côté opposé, obligé de subir une ampliation compensatrice pour obvier à la restriction du champ respiratoire, est soumis à une distension exagérée qui entraîne l'éraillure des parties profondes du derme et la production de vergetures parallèles à la direction des espaces intercostaux.

A la *percussion* on constate une élasticité remarquable du thorax et une exagération de la sonorité pulmonaire, qui est ordinairement *claire et tympanique*; la *tonalité* varie d'ailleurs suivant la tension du gaz épanché et peut s'élever jusqu'à la submatité. Dans certains cas la percussion donne une résonance *métallique*, qui est surtout facile à percevoir lorsqu'on ausculte en avant, par exemple, tandis qu'une autre personne percute en arrière, avec deux pièces de monnaie dont l'une est appliquée sur la paroi ou avec un plessimètre (*bruit d'airain* de Trousseau).

L'*auscultation* fournit des signes très importants. Le *tintement métallique* est un bruit sec, argentin, ressemblant au choc d'une épingle contre un verre ou à la chute d'un grain de plomb dans une coupe de métal; il est unique ou multiple, très variable, disparaissant ou apparaissant sans qu'on puisse en saisir la cause, se percevant pendant la respiration, les secousses de la toux, etc. Plusieurs causes peuvent lui donner naissance (Barth et Roger, Grisolle); mais le plus souvent il semble dû à la résonance des râles se succédant plus ou moins régulièrement dans les bronches au voisinage de la cavité (Castelnau, Skoda, Jaccoud). Laennec avait imaginé qu'il était dû à la chute d'une goutte de

liquide tombant du sommet de la cavité au milieu de l'épanchement collecté de la base; Dance et plus tard Beau admirent que les bulles d'air pénétrant par la fistule au-dessous du niveau du liquide venaient crever à sa surface et que le bruit ainsi produit prenait un timbre amphorique et métallique, etc. (1). La persistance de la fistule n'est pas nécessaire pour la production de ces bruits (Skoda, Monneret, Béhier); les bruits qui se passent en dehors de l'appareil respiratoire, battements du cœur, déglutition, peuvent aussi être transmis par le milieu gazeux avec un timbre métallique (2).

La *voix*, la *toux*, prennent de même un caractère amphorique. Le bruit respiratoire normal fait complètement défaut et est remplacé par du souffle amphorique produit soit par le passage de l'air par la fistule, soit par le retentissement des bruits bronchiques; ce souffle, qui s'entend aux deux temps de la respiration, varie beaucoup comme intensité. Lorsqu'on imprime une secousse brusque au corps du malade, l'oreille étant appliquée sur la poitrine, le conflit du liquide et du gaz produit un bruit particulier bien connu sous le nom de *succussion hippocratique*.

La succussion hippocratique tient probablement au brisement d'une lame liquide contre la paroi du thorax, et, de plus, à son

(1) Le *bruit de fistule*, récemment décrit par Fr. Riegel comme indiquant la persistance de la fistule bronchique, est un phénomène absolument assimilable au bruit métallique de Beau, et n'a pas une valeur pathogénique plus grande. — Quant au *bruit de glouglou*, sur lequel Variot a spécialement insisté, il indique simplement un hydropneumothorax avec cloisonnement de la plèvre; il répond à l'envahissement des loges supérieures par le liquide mis en conflit avec les gaz. — On le produit en imprimant au malade des mouvements alternatifs d'extension et de flexion du tronc sur les cuisses.

(2) Pour démontrer la possibilité de la production des bruits métalliques en dehors de toute perforation pulmonaire, Béhier a institué une expérience qui est restée classique.

Il place un ballon de caoutchouc parfaitement clos dans un récipient contenant de l'eau, et tandis qu'un aide insuffle avec un tube de verre de l'air dans l'eau du récipient au voisinage du ballon, il ausculte le ballon et constate très nettement le tintement métallique.

L'un de nous a observé dans un service hospitalier de Paris un cas curieux de *tintement métallique du cœur*. Il s'agissait d'une pleurésie purulente ouverte à l'extérieur par une fistule située un peu au-dessous du mamelon gauche. Lorsque l'orifice de la fistule était hermétiquement fermé par un morceau de diachylon, les bruits du cœur ne présentaient rien d'anormal, mais ils devenaient nettement métalliques dès que la cavité pleurale communiquait librement avec l'air extérieur.

morcellement presque moléculaire; car, lorsque le liquide devient plus dense, lorsqu'il se transforme en pus, la dissociation de la lame devient plus difficile et le phénomène cesse de se produire.

Il faut ajouter à tous ces signes une diminution très notable de la force expiratrice avec faiblesse de la voix et de la toux. L'expectoration est peu abondante, sauf le cas d'empyème ouvert dans les bronches.

MARCHE. DURÉE. TERMINAISONS. — La mort peut survenir très rapidement par asphyxie aiguë; le plus souvent elle est retardée de plusieurs semaines et survient soit par les progrès de la maladie antérieure soit par insuffisance de l'hématose. La survie peut cependant être longue: on a cité des cas de onze mois (Bernheim), d'un an (Czernicki), de deux ans (Saussier) et même de trois ans et demi, comme dans un cas cité par Grisolle et par Béhier (1), etc. Ce sont ces faits rares qui ont conduit quelques auteurs et entre autres Czernicki à cette idée plus spéculative que réelle, à savoir que le pneumothorax est une complication favorable de la tuberculose, le poumon refoulé et anémié se trouvant soustrait à la suppuration.

Cependant quelques faits récents, observés surtout par M. Pottain et par M. Hérard, sembleraient prouver que dans quelques cas de ces tuberculoses à forme congestive, principalement au début de la maladie, et quand l'autre poumon est assez intact pour supporter tous les frais de l'hématose, un pneumothorax a considérablement amendé la marche des accidents, et cela probablement en restreignant le champ et le nombre des poussées aiguës qui constituent un des principaux dangers de la maladie. Par contre, si c'est du côté le moins malade que se fait l'épanchement gazeux, la marche de la tuberculose est influencée d'une façon très fâcheuse.

La guérison est possible (Woillez, Béhier, Viguié, etc.). Elle peut même survenir avant la formation du liquide (Viguié). La fistule s'oblitére soit par simple compression, comme dans le cas de Bernheim, soit par le dépôt de fausses membranes; l'épanchement gazeux diminue à mesure que le liquide augmente et finalement on se trouve en présence d'une pleurésie qui mettra plusieurs mois à se guérir.

DIAGNOSTIC. PRONOSTIC. — On devra toujours songer à l'existence d'un pneumothorax, dès qu'on se trouvera en présence d'un malade dont un côté de la poitrine reste immobile, sans

(1) Observation de Barlow, *Guy's Hospital Reports*, 5^e livraison.

vibrations thoraciques, la sonorité étant normale ou tympanique; le diagnostic sera certain si, à ces signes généraux, viennent se joindre de la succussion hippocratique, du souffle amphorique, du tintement métallique, du bruit d'airain. De même il sera le plus souvent très facile de rattacher la lésion à sa cause prochaine. Il est des cas pourtant où le médecin peut se trouver embarrassé. Ainsi le pneumothorax enkysté est parfois fort difficile à reconnaître, et il est même souvent méconnu. On arrivera cependant à éviter une erreur avec un peu de soin et en se conformant dans l'exploration du thorax aux règles très nettement formulées dans ces derniers temps par le professeur Jaccoud. En effet, à la suite de l'analyse minutieuse des signes fournis par la palpation, la percussion, l'inspection et l'auscultation des trois régions *antérieure, axillaire et postérieure du côté du thorax* soupçonné malade, on arrive assez facilement à reconnaître que le pneumothorax enkysté peut affecter les principales dispositions suivantes qui sont subordonnées à la distribution des adhérences pleurales fixant le poumon dans telle ou telle situation: 1° pneumothorax partiel inférieur occupant tout le pourtour de la cavité; 2° pneumothorax postéro-latéral (le poumon étant fixé en avant); 3° pneumothorax latéro-antérieur (le poumon étant fixé en arrière); 4° pneumothorax partiel supérieur. Le pneumothorax partiel inférieur pourra parfois donner le change avec l'amphorisme dû à une pleurésie ou à une pneumonie; dans ces cas cependant, le souffle amphorique n'est jamais aussi bruyant; il est moins régulièrement perçu et s'accroît au niveau du hile et peut même cesser lorsque le malade respire très doucement (Biermer); il n'est accompagné ni de succussion hippocratique ni de tintement métallique; en outre on rencontre de la matité avec exagération des vibrations dans la pneumonie et du gargouillement bronchique dans la pleurésie. Quant au pneumothorax partiel supérieur, c'est surtout avec les grandes cavernes tuberculeuses que l'on pourrait le confondre, car celles-ci présentent parfois du tympanisme avec amphorisme, du clapotement à la percussion et du tintement métallique; les éléments sur lesquels on peut baser le diagnostic sont cependant assez nombreux: en effet, la marche de la phthisie ulcéreuse est lente, au niveau des cavernes on observe de la matité et du bruit de pot fêlé, les vibrations vocales sont nettement transmises, la paroi thoracique est affaissée; enfin autour de la caverne, on rencontre des signes positifs de ramollissement pulmonaire, et grâce à sa large communication avec l'arbre bronchique, le son

de percussion y subit des modifications importantes suivant que l'on percute la bouche ouverte ou fermée (Wintrich).

Reste le diagnostic du pneumothorax avec une collection de gaz et de liquides ayant refoulé le diaphragme (périhépatite, perforation du cœde gauche du côlon ou de l'appendice iléo-cœcal) ou l'ayant perforé et ayant déterminé un décollement de la plèvre (cas de Cossy). En pareille circonstance, l'intégrité des deux poumons fera concevoir des doutes sur l'existence d'un vrai pneumothorax (Pfuhl, Leyden, Jaccoud); de plus le mode d'écoulement du liquide pendant la ponction en indiquera la provenance : sous-hépatique, si l'écoulement devient plus rapide pendant l'inspiration, sus-hépatique, si l'écoulement se ralentit pendant les mouvements inspiratoires (Pfuhl, Jaffé).

Le pronostic est toujours très grave, si ce n'est dans les cas de traumatisme où la guérison est la règle. Le pneumothorax par rupture d'une vésicule d'emphysème évolue souvent aussi vers la guérison.

TRAITEMENT. — Le traitement est purement palliatif. La saignée est indiquée chez certains sujets vigoureux, dans le cas de traumatisme, pour décongestionner le poumon sain. La douleur sera combattue par les injections hypodermiques de morphine, la dyspnée par les inhalations d'oxygène. Plus tard, l'épanchement donnera lieu aux mêmes indications que la pleurésie purulente (thoracentèse, empyème). Toutefois en pareil cas, l'évacuation du liquide contenu dans la plèvre est particulièrement délicate et expose, par suite de la décompression intrapleurale, à un certain nombre d'accidents, parmi lesquels il faut signaler surtout la réouverture de la fistule et de violentes douleurs occasionnées par le tiraillement ou la déchirure des adhérences qui fixent le poumon.

C'est pour remédier à ces accidents graves, que dans ces derniers temps le professeur Potain a imaginé une opération des plus ingénieuses, et qui consiste à injecter dans la plèvre, en même temps qu'on pratique l'évacuation du liquide, de l'air stérilisé, de façon à faire équilibre à la pression intrapulmonaire. Cette opération difficile a été réglée par l'illustre clinicien avec une méthode irréprochable et de façon à éviter tout accident : l'appareil qu'il a construit est d'une grande simplicité et assure à l'air injecté les avantages de l'asepsie complète. La ponction évacuatrice est faite aussi bas que possible avec le trocart ordinaire et un flacon aspirateur muni de son manomètre, et l'aiguille à injecter l'air est introduite dans l'espace intercostal

situé au-dessus et dans un plan un peu antérieur. Lorsque la pression intrapleurale arrive au voisinage de zéro, on ouvre le compresseur mettant l'aiguille à injecter l'air en communication avec un flacon rempli d'air stérilisé et l'on règle l'opération de façon que la pénétration de l'air marche de pair avec l'extraction du liquide. On s'arrête dès que le niveau du liquide s'abaisse jusqu'à celui de l'aiguille aspiratrice. A la première opération, on tâche de maintenir la pression à zéro; plus tard on ne laisse que les — 6 ou 7 millimètres de dépression normale.

Cette opération a déjà donné d'heureux résultats, et nous avons vu nous-même un des opérés du professeur Potain à l'hôpital Necker, qui en avait retiré les plus grands avantages.

RIOLAN. Enchirid. Anat., lib. III, cap. II. — HAND. Dissertation sur le pneumothorax et les congestions gazeuses qui se forment dans la poitrine. Paris, 1803. — LAENNEC, LOUIS, CHOMEL. — STOKES. Diseases of the Chest. Dublin, 1837. — SAUSSIER. Recherches sur le pneumothorax, th. de Paris, 1844. — MONNERET et FLEURY. Art. *Pneumothorax* in Compendium de méd. prat., 1846. — HÉRARD. Sur le tintement métallique (Bull. de la Soc. anat., 1850). — WOILLET. Arch. de méd., 1853. — WINTRICH. Krankheiten der Respirationsorgane. Tübingen, 1854. — TROUSSEAU. Gaz. des hôp., 1857. — BIERMER. Wurz. med. Zeit., 1860. — JACCOUD. Notes à la Clinique de Graves, 1862. — PROUST. Du pneumothorax essentiel, th. de Paris, 1862. — BÉHIER. Clinique médicale, 1864. — DEMARQUAY et LECONTE. Sur les gaz de l'hydropneumothorax de l'homme (Gaz. méd., 1864). — JACCOUD. Du pneumothorax sans perforation (Gaz. hebdom., 1864). — GRISOLLE. Traité de pathologie interne. — LUTON. Art. *Auscultation* in Nouv. Dict. de méd. et de chir. pr., 1866. — BOISSEAU. Du pneumothorax sans perforation (Arch. gén. de méd., 1867). — CZERNICKI. Des effets du pneumothorax et de l'épanchement consécutif chez les phthisiques (Gaz. hebdom., 1872). — MOUTARD-MARTIN. De la pleurésie purulente. Paris, 1872. — VIGUIER, th. de Paris, 1873. — ODIN. Absence de bruits métalliques dans certaines pleurésies, th. de doctorat. Nancy, 1874. — SOULOUMIAC. Th. de Nancy, 1876. — BERNHEIM. Clinique médicale, 1877. — DUGUET. Note sur un cas de pneumothorax double (France méd., 1878). — MICHAIN. Consid. sur quelques cas de pneumothorax double, th. de Paris, 1878. — DESPLATS. Journ. des sc. méd. de Lille, 1879. — COSSY. Sur le pneumothorax engendré par les gaz venus du tube digestif (Arch. gén. de méd., nov. 1879). — CH. FERNET. Art. *Plèvre* (Pathologie), in Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat., t. XXVIII. — FRANTZ RIEGEL. Diag. du pneumothorax (Berlin. klin. Woch., 1880). — TOUSSAINT, th. de Paris, 1880. — HÉRARD. De l'influence favorable de l'hydropneumothorax sur la marche de la phthisie pulm. (Assoc. franç. pour l'avanc. des sc., 1881). — VARIOT. Du bruit du glouglou dans certains cas de pneumothorax (Rev. de méd., 1882). — JACCOUD. Sur le pneumothorax partiel (Clin. de la Pitié, 1884). — GILBERT. Note sur les vergetures du thorax (Arch. gén. de méd., 1887).

CANCER PLEURO-PULMONAIRE

Nous avons réuni dans un même chapitre le cancer du poumon et celui de la plèvre, à cause de la difficulté qu'il y a à étudier séparément ces deux manifestations de la diathèse qui coïncident dans la généralité des cas, et qui présentent d'ailleurs des

symptômes identiques dans les faits rares où les lésions sont restées isolées.

Le cancer pleuro-pulmonaire *primitif* est fort rare, notamment dans la plèvre; nous ne connaissons guère, pour la plèvre, que les observations de Lépine (Soc. an., 1869), de B. Teissier (Clinique méd. de 1881), de Roustan (Soc. an., 1886), de Dieulafoy, de Lépine et Leclerc (Soc. sc. méd., Lyon, 1887), qui ne puissent donner lieu à aucune contestation. Carswel a recueilli un fait de cancer primitif du poumon, chez un jeune homme de vingt-cinq ans; mais le plus souvent le cancer pleuro-pulmonaire est *secondaire* et résulte de la propagation par contiguïté ou à distance d'une manifestation cancéreuse d'un autre organe (cancer du sein, du médiastin, des organes abdominaux, capsules surrénales, Dagron).

L'encéphaloïde, le squirrhe, le cancer colloïde et le mélanique sont les formes qui s'observent ordinairement. Dans l'encéphaloïde, ce sont des masses fongueuses et végétantes, déprimées à leur centre; dans le squirrhe, des masses lenticulaires sous forme de noyaux ou de plaques dures et d'aspect lardacé; dans le cancer colloïde, c'est une matière d'apparence gélatineuse qui s'étend en nappe plus ou moins étendue; dans le cancer mélanique, enfin, ce sont des noyaux rappelant l'antracosis, mais fins et arrondis. Toutefois, lorsque le poumon a été comprimé par d'anciens épanchements, les lésions cancéreuses sont extrêmement difficiles à reconnaître.

Le cancer primitif de la plèvre peut se montrer chez les très jeunes sujets (Darolles, Hayem; à vingt-deux ans dans la dernière observation de Dieulafoy).

Les lymphatiques prennent une part active à l'extension du cancer (Virchow, Charcot, Lépine, Debove, Troisier); ils se montrent sous la plèvre comme des réseaux blanchâtres, apparence qui est due à leur envahissement par la dégénérescence carcinomateuse. Cette dégénérescence atteint également les ganglions lymphatiques et notamment les ganglions sus-claviculaires, qui font saillie sous la peau de la région sous forme de petites masses très dures.

DESCRIPTION. — La symptomatologie du cancer pleuro-pulmonaire a été bien étudiée par Darolles dans une thèse à laquelle nous ferons plus d'un emprunt.

Le cancer pleuro-pulmonaire peut rester latent pendant toute la durée de son évolution; le plus souvent il offre un ensemble de symptômes qui permettent de soupçonner sinon d'affirmer le dia-

gnostic. Les symptômes fonctionnels les plus saillants sont au nombre de trois: la *douleur de côté*, la *dyspnée* et la *toux*.

Le *point de côté* est presque constant. La douleur occupe un point fixe et se localise au niveau du mamelon, derrière le sternum, etc., ou s'étend à plusieurs espaces intercostaux en forme de cuirasse; parfois elle s'irradie dans les flancs et les lombes ou dans la sphère du plexus brachial (Béhier). La douleur intercostale peut être accompagnée de zona. Elle est le plus souvent très vive, lancinante, continue ou intermittente avec exacerbations intolérables survenant sous l'influence de la toux, des mouvements, du décubitus; son intensité augmente à mesure que la maladie fait des progrès.

La *dyspnée* est un phénomène précoce qui va également en s'accroissant de jour en jour, pour arriver progressivement à l'orthopnée la plus pénible; souvent d'allure asthmatiforme, à paroxysme nocturne, elle va parfois jusqu'à simuler une attaque d'asystolie; elle a même nécessité l'opération de la trachéotomie. Darolles signale comme un de ses caractères les plus frappants le désaccord complet qui existe entre son intensité et le peu de signes physiques que l'on observe. La *toux* survient dès les premiers temps de la maladie et augmente d'une façon continue; elle affecte souvent un caractère coqueluchoïde et indique alors la compression du pneumogastrique par les ganglions péribronchiques augmentés de volume et dégénérés. La toux peut rester sèche ou s'accompagner d'une *expectoration* presque pathognomonique. Les crachats sont formés de mucosités adhérentes, d'apparence translucide, et colorés en rouge par du sang, ce qui les a fait comparer à de la gelée de groseille (Stokes). A l'examen histologique des crachats on rencontre quelquefois des particules cancéreuses, ce qui permet de les distinguer des crachats analogues que l'on trouve parfois chez les tuberculeux (Walshe, Lancereaux). Hydsalter a décrit des crachats analogues à du veau cuit qu'il attribue à l'expuition de parcelles d'encéphaloïde. On a signalé encore une expectoration couleur saumon.

Les *hémoptysies* sont assez fréquentes dans le cancer pleuro-pulmonaire, plus fréquentes même que dans la tuberculose; elles sont généralement peu abondantes et dépendent de la rupture des vaisseaux de nouvelle formation, à parois minces et fragiles, que l'on observe dans les productions cancéreuses. C'est également à la rupture de ces vaisseaux qu'il faut attribuer l'épanchement sanguinolent des plèvres. Cet épanchement est souvent un des facteurs les plus importants de la dyspnée.

Les compressions intrathoraciques donnent lieu à un œdème parfois très précoce (Darolles) de la partie supérieure du tronc et de l'extrémité céphalique, à de l'inégalité des deux poulx (Moizard), à des vomissements par compression du pneumogastrique, à la compression de la trachée et des bronches (De Valcourt, etc.).

Les signes *physiques* présentent moins d'importance. La percussion permet de constater, quand la plèvre est envahie, une progression croissante de la matité et une perte absolue de l'élasticité pulmonaire; les vibrations thoraciques sont abolies et le côté de la poitrine atteint reste complètement immobile. A l'auscultation on observe une diminution très notable du murmure vésiculaire qui est souvent remplacé par un souffle tubaire plus ou moins rude. Dans les cas fort rares où le cancer arrive à la période de ramollissement, on entend du souffle caveux et du gargouillement. On perçoit aussi très fréquemment des frottements pleuraux. Mais il est bon de se rappeler qu'un poumon même farci de masses cancéreuses peut ne donner lieu à aucun signe d'auscultation. Andral, Verneuil ont vu de ces cas où la lésion était restée complètement latente.

A cet ensemble symptomatique viennent se joindre les modifications ordinaires qui accompagnent la diathèse cancéreuse (affaiblissement, cachexie, teinte jaune-paille, œdèmes).

La marche de la maladie est généralement lente et sa durée varie de huit mois à un an ou même dix-huit mois; mais il est des cas, plus rares il est vrai, dans lesquels le cancer évolue en cinq semaines et même huit jours (Jaccoud, Darolles, Carswel, Lataste), enlevant le malade avant l'apparition de tout signe de cachexie. La mort survient par asphyxie ou au milieu de symptômes cérébraux et comateux (Jaccoud). On constate en pareil cas à l'autopsie soit une apoplexie du poumon ou une thrombose de l'artère pulmonaire, soit de l'hydropisie des ventricules du cerveau (Jaccoud).

C'est surtout de la tuberculose chronique qu'il convient de différencier le cancer pleuro-pulmonaire; ce diagnostic présentera d'autant plus de difficultés que les lésions cancéreuses seront bilatérales. Béhier attribuait une grande importance à ce fait que les ganglions sous-maxillaires sont engorgés dans la tuberculose, tandis que dans le cancer les ganglions sus-claviculaires sont seuls pris; ce caractère n'est malheureusement pas constant (Darolles). Dans le cancer les lésions sont disséminées; elles ne se localisent pas au sommet, et il est rare qu'elles arri-

vent jusqu'à la période de ramollissement; la douleur et la dyspnée sont plus intenses. L'expectoration rosée, gelée de groseille, est, comme nous l'avons dit, pathognomonique. D'après Sidney-Ringer le cancer du poumon ne s'accompagnerait pas d'une élévation de la température locale. Enfin, dans les cas douteux d'examen des crachats, il suffira pour trancher ce diagnostic différentiel de faire l'examen bactérioscopique des crachats.

Dans quelques circonstances rares, le cancer pleuro-pulmonaire débute avec les allures d'une pleurésie aiguë; pour le distinguer alors d'une phlegmasie franche de la plèvre, on se rappellera qu'en pareil cas le point de côté est plus violent, la formation de l'épanchement plus rapide; *il n'y a pas de bruit skodique*; le souffle est plus rude et plus disséminé; enfin le liquide de la ponction est hémorragique (1), il se reproduit très rapidement et la dyspnée persiste après la ponction; enfin les vibrations thoraciques sont parfois augmentées.

Le traitement est purement palliatif. Lorsque l'épanchement est très abondant, on peut l'évacuer par une thoracentèse; cependant Darolles repousse absolument ce procédé, qui ne diminue pas la dyspnée et affaiblit beaucoup le malade par la quantité de sang qu'il lui fait perdre.

GINTRAC. Tumeurs solides intrathoraciques, th., 1845. — BÉHIER. Leçon sur le cancer du poumon (Gaz. des hôp., 1867). — VIRCHOW. Pathologie des tumeurs, tr. Aronsohn. Paris, 1867. — JACCOUD. Leçons de clinique médicale. — WALSHÉ. Traité clinique des maladies de la poitrine. — LEPINE. C. R. de la Soc. de biologie, 1869. — Cancer primitif de la plèvre chez un enfant (Soc. anat., 1869). — LANCE-REAUX. Anatomie pathologique. — DEBOVE. Note sur les lymphangites cancéreuses (Soc. anat., 1873). — WOILLEZ. Soc. méd. des hôp., 1874. — MOIZARD. Bull. de la Soc. anat., 1876. — ARNAULT DE LA MENARDIÈRE. Étude clinique sur les manifest. cancér. de la plèvre, th. de Paris, 1877. — DAROLLES. Du cancer pleuro-pulmonaire au point de vue clinique, th. de Paris, 1877. — FERNET. Art. *Plèvre* (Pathologie), in Nouv. Dict. de méd. et de chirur. pr., t. XXVIII. — ROUSTAN. Cancer de la plèvre et du péricarde (Bull. Soc. an., 1886). — MÉNÉTRIER. Cancer prim. du poumon, 2 obs. eod. loc., 1886. — HAUTECEUR. Eod. loc., 1886. — DIEULAFOY. Du cancer primitif de la plèvre (Sociét. méd. des hôpitaux, 1886). — A. GOUGUENHEIM. Pleurésie hémorragique, cancer de la plèvre (Soc. méd. hôp., 1886).

(1) Dieulafoy a insisté, dans une observation toute récente, sur les caractères distinctifs de l'épanchement hémorragique de la plèvre en cas de cancer pleuro-pulmonaire. Dans l'hématome de la plèvre, le liquide hémorragique est plus rouge, chargé en fibrine, a peu de tendance à se reproduire; la guérison est la règle après quatre ou cinq ponctions. La pleurésie hémorragique tuberculeuse cède aussi assez facilement; le liquide de ponction contient des bacilles et donne à l'inoculation des résultats positifs. Le liquide hémorragique de la pleurésie cancéreuse est remarquable par sa pauvreté en fibrine.

KYSTES HYDATIQUES

Parmi les nombreuses tumeurs que l'on peut rencontrer dans la plèvre et le poumon, sarcomes, fibromes, tumeurs cartilagineuses ou ostéoides, kystes séreux, etc., nous ne décrivons que les kystes hydatiques à cause de leur fréquence relative et des symptômes spéciaux auxquels ils donnent lieu.

Les kystes hydatiques de la plèvre sont fort rares, et bien des faits parmi ceux qu'on a rapportés doivent être attribués à des kystes excentriques du poumon; il existe cependant quelques cas bien avérés d'hydatides pleurales, et Hearn en a rapporté des exemples (1 cas sur un relevé de 75 tumeurs intrathoraciques). Neisser, dans un relevé portant sur 968 cas, en a trouvé 85 pour les voies respiratoires, dont 17 pour la plèvre.

Les kystes du poumon sont plus fréquents: ils s'observent principalement dans le poumon droit (Lebert) et s'accompagnent souvent d'échinocoques dans d'autres organes, surtout dans le foie.

Les kystes hydatiques sont généralement uniques, plus rarement multiples; ils peuvent atteindre un volume considérable. Dans la plèvre, ils offrent cette particularité de n'avoir pas de membrane adventice (Davaine); dans le poumon, ils sont entourés d'une zone de tissu pulmonaire atrophié, induré et atteint de pneumonie interstitielle. Comme dans tous les kystes hydatiques, la face interne de la poche présente des échinocoques et des vésicules filles qui restent appendues à la paroi ou tombent dans sa cavité; le liquide est clair et limpide ou au contraire trouble et purulent.

Lorsque le kyste est petit, il peut demeurer à l'état latent pendant toute la vie et n'être découvert qu'à l'autopsie. Le plus souvent, son volume est suffisant pour donner lieu à des phénomènes de compression qui se traduisent par de la douleur, de la dyspnée et de la toux. La douleur, sur laquelle Vigla a beaucoup insisté, est très tenace et persistante: la dyspnée semble tenir surtout à la compression du parenchyme pulmonaire et à la diminution de la surface respiratoire.

La toux est variable et s'accompagne souvent de crachements de sang; cette hémoptysie, très rare dans les hydatides de la plèvre (Hearn), est au contraire très commune dans celles du poumon, au point de devenir pathognomonique dans certaines contrées où la tuberculose est inconnue, en Islande, par exemple.

A proprement parler il s'agit plutôt là d'un simple crachotement sanguin que d'une véritable hémoptysie; mais, chose remarquable, à l'inverse de ce qui se passe dans la tuberculose, l'expectoration sanguinolente devient d'autant plus fréquente que la maladie fait plus de progrès; elle contraste avec l'état général du malade qui reste longtemps très satisfaisant.

Les signes physiques présentent beaucoup d'importance: lorsque le kyste pulmonaire ou pleural a acquis un certain développement, il donne souvent lieu à une voussure globuleuse (Trousseau) très accusée et très bien limitée, au niveau de laquelle on perçoit de la matité, l'absence de vibrations thoraciques, la diminution du murmure vésiculaire, le souffle, etc., comme dans un épanchement pleurétique enkysté. Ces symptômes sont surtout marqués dans les hydatides pleurales; cependant ils peuvent rester pendant longtemps assez insignifiants pour ne pas attirer l'attention. Puis, au bout d'un temps variable, il se produit soudain une sorte de vomique par ouverture du kyste dans les bronches; le malade rend subitement une quantité considérable d'un liquide incolore et fortement salé, ou bien purulent et rempli de fausses membranes feuilletées et d'autres débris hydatiques, ainsi qu'il est facile de s'en assurer par l'examen microscopique. Cette expectoration, qui se répète à intervalles plus ou moins éloignés ou persiste d'une façon lente et continue, donne naissance à une *caverne* ou à un *hydropneumothorax* enkysté. L'état général, qui jusqu'alors était resté très satisfaisant, devient grave, des symptômes d'hecticité apparaissent et le malade finit par succomber dans la cachexie. La mort survient parfois très rapidement par asphyxie, lorsque le liquide s'évacuant par les bronches les obstrue complètement.

La marche des kystes hydatiques pleuro-pulmonaires est lente et leur durée atteint souvent plusieurs années. Le pronostic est toujours très sérieux. D'après Davaine, la mort surviendrait 25 fois pour 40 cas; dans les 13 observations de Lebert, 3 se seraient terminés par tuberculose.

Le traitement médical est forcément impuissant, et nous ne parlerons que pour mémoire des tentatives qu'on a faites en vue de détruire l'échinocoque par des agents parasitocides tels que le mercure et l'éther. Le seul traitement possible, et qui d'ailleurs a donné des succès (Vigla, Moutard-Martin) dans les kystes de la plèvre, est la ponction et au besoin l'empyème.

d'anatomie pathologique, in-fol. — Berliner klin. Wochenschr., 1871. — HEARN. Des kystes hydatiques du poumon et du foie, th. de Paris, 1875. — DAVAINÉ. Traité des entozoaires, 2^e éd., Paris, 1877. — NEISSER. Die Echinococcen-Krankheit. Berlin, 1877. — LÉONARD. Kystes hydatiques du poumon (Bull. Sociét. an., 1886). — DEBOVE. Sur la pathogénie de l'urticaire hydatique (Compt. rend. Acad. des sciences, décembre 1887).

MALADIES DU TUBE DIGESTIF

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

La partie supérieure du tube digestif (au point de vue pathologique) n'offre ni l'intérêt ni la diversité qui caractérisent les affections de la partie sous-diaphragmatique. En effet, c'est une portion purement *vectrice*, un simple canal de passage. Histologiquement, cette infériorité s'explique dans une certaine mesure par la constitution même de l'épithélium de revêtement, qui est uniquement pavimenteux et n'a ni l'activité physiologique, ni les aptitudes pathologiques des épithéliums cylindriques.

La *langue* cependant mérite de fixer plus spécialement l'attention, surtout à cause de la mue épithéliale dont elle est le siège dans toutes les affections fébriles de l'économie et des sympathies étroites qui la relie à l'estomac et qui font qu'elle justifie l'adage banal : *La langue est le miroir de l'estomac*.

L'étude des maladies des *dents* ne nous appartient pas ; toutefois l'importance du rôle que jouent les dents doit être prise en sérieuse considération : nombre de dyspepsies n'ont d'autre cause qu'une mastication trop hâtive ou insuffisante par défaut ou mauvais état de l'appareil dentaire. Au point de vue symptomatologique, l'examen des dents et des gencives fournit d'utiles indications pour le diagnostic du scorbut, de l'intoxication saturnine et de la syphilis héréditaire (1).

Les *glandes salivaires* sont intéressantes pour le médecin, quoique l'étude de leurs affections ressorte bien plutôt du domaine

(1) Depuis le jour où Hutchinson montra pour la première fois que certaines transformations atrophiques des dents pouvaient tenir à l'influence de la syphilis héréditaire, l'attention des observateurs a été vivement attirée sur ce point délicat de pathologie spéciale. On doit à Parrot des études fort importantes sur la question (voy. *Progrès médical*, 1881, n° 31). Pour cet auteur la syphilis héréditaire peut marquer son empreinte sur les dents de la première et de la seconde dentition en y produisant des érosions : *cupulaires*, *sulcifformes* ou *cuspidiennes*. La forme en *encoche* de Hutchinson appartient surtout aux incisives supérieures. L'*atrophie en hache* serait particulière à la première dentition (Parrot).

de la pathologie externe. Les recherches de Cl. Bernard, de Longet, Vulpian, Heidenhain, Ludwig, etc., sur la sécrétion salivaire ont mis en lumière le mécanisme complexe de cette sécrétion et ont surtout bien montré l'influence exercée par le système nerveux sur l'acte sécrétoire (électrisation de la corde du tympan, atropine, pilocarpine). Malheureusement les altérations pathologiques de la salive n'ont été l'objet jusqu'à présent que d'études fragmentaires ; on sait cependant qu'elle sert à l'élimination de certains agents toxiques ou médicamenteux, le mercure, l'iodure de potassium, le chlorate de potasse, etc. Normalement alcaline, la salive change facilement de réaction sous l'influence de causes pathologiques très diverses, et la muqueuse buccale devient alors un terrain approprié à certaines fermentations et au développement de champignons (muguet).

La salive, comme la plupart des liquides digestifs, a un double rôle, l'un mécanique, l'autre chimique. Ce dernier consiste dans la transformation des matières amylacées en dextrine d'abord, en glycose ensuite ; c'est là une fonction moins importante qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord, le séjour que font les aliments dans la bouche n'étant pas suffisant pour que les matières amylacées subissent une transformation complète. Il ne faut pas oublier cependant que la salive déglutit à la propriété de continuer son action sur l'amidon, même dans le milieu acide de l'estomac. Ainsi s'explique, au point de vue de la facilité des digestions, de l'*eupepsie*, la nécessité d'une bonne insalivation. Toutefois, c'est au suc pancréatique que revient le principal rôle dans la digestion des matières amylacées, ainsi que nous le verrons plus loin. L'action mécanique de la salive est certainement plus importante que son action chimique (Cl. Bernard) ; la salive sert à humecter les aliments, à les réunir en bols et à en faciliter la déglutition (1).

(1) La salive, comme l'a montré Cl. Bernard, n'est point une humeur de constitution univoque : elle est la réunion de trois liquides distincts (parotidien, sous-maxillaire, sublingual), ayant chacun leurs propriétés, leur constitution et leur consistance spéciale. Envisagée à un point de vue général, c'est un liquide aqueux contenant 994,10 d'eau et 5,90 de matières solides (Frerichs), parmi lesquelles on remarque des débris épithéliaux, du mucus, de la graisse, des sels, du sulfocyanure de potassium, des corpuscules salivaires et parfois des blocs gélatineux (Eckhard). La salive contient en outre un ferment azoté, découvert par Leuchs en 1831, la ptyaline (Berzelius), ferment soluble dans l'eau et précipitable par l'alcool.

La sécrétion salivaire se fait sous l'influence d'un réflexe déterminé par