

comateux, ou d'une syncope produite sans doute par la compression des pneumogastriques.

Diagnostic. — Le diagnostic présente souvent de grandes difficultés. Il y a des formes latentes qui sont des trouvailles d'autopsie; dans les cas de nodules secondaires peu nombreux et disséminés, rien pendant la vie ne fait soupçonner la généralisation au poumon, et même il peut arriver que le poumon farci de noyaux cancéreux ne donne lieu à aucun symptôme. Les formes aiguës ressemblent à la phtisie aiguë, à la grippe. Les formes chroniques peuvent en imposer pour la tuberculose, surtout lorsque la néoplasie se localise au sommet comme c'est parfois le cas pour les sarcomes. La pneumonie chronique s'en distingue par la plus grande lenteur de son évolution, les kystes hydatiques par la plus longue durée des symptômes de bronchite, par la répétition des hémoptysies, par la limitation des signes physiques et le rejet de liquide et de membranes hydatiques.

La valeur séméiologique des crachats gelée de groseille n'a pas toute l'importance qui lui avait été attribuée : en effet, elle manque souvent dans le cancer, et puis elle peut exister dans d'autres affections, notamment dans la tuberculose (Darolles)¹.

Dans sa forme médiastine, le cancer pulmonaire se distingue par son évolution des autres tumeurs du médiastin, et il est sans intérêt de discuter si la tumeur maligne a débuté dans le poumon ou dans le médiastin.

La pleurésie symptomatique du cancer a une grande valeur séméiologique lorsque l'épanchement est sanguin (Trousseau, Barth), surtout s'il est très pauvre en fibrine; mais il ne faut pas oublier que toute pleurésie hémorragique n'est pas cancéreuse et que la pleurésie du cancer est séro-fibrineuse dans la moitié des cas, d'après M. Dieulafoy.

Dans ces diverses circonstances, c'est le plus souvent la présence d'un cancer primitif en quelque autre organe qui met le médecin sur la voie du diagnostic du cancer pulmonaire. Mais le cas inverse peut se présenter et, chaque fois qu'il y a lieu de soupçonner un cancer du poumon, il importe de rechercher s'il n'y a pas quelque part un cancer primitif, ou encore des cicatrices d'une opération faite quelque temps avant pour une tumeur du sein ou des membres. On doit aussi s'attacher à découvrir les nodules de généralisation sous-

1. J'ai vu à la Salpêtrière une femme atteinte de lésion mitrale rejeter des crachats gelée de groseille absolument typiques. Le diagnostic de cancer du poumon semblait s'imposer, d'autant mieux que la malade avait un cancer du sein avec propagation à l'aisselle. Pourtant il n'en était rien et, la mort étant survenue quelques jours après, l'autopsie montra de vastes infarctus hémorragiques sans cancer du poumon.

cutanée et surtout les adénopathies des ganglions accessibles à l'exploration.

Pronostic. — L'extrême gravité du pronostic tient non seulement à ce que le cancer du poumon se termine toujours par la mort, comme tout autre cancer, mais aussi à ce que son évolution est souvent plus rapide qu'en d'autres organes et que sa présence est une contre-indication opératoire dans le cas où il existe une tumeur primitive justiciable de l'intervention chirurgicale.

Traitement. — Le traitement ne peut être que purement palliatif. La douleur et la dyspnée sont les symptômes qui réclament surtout l'intervention thérapeutique (morphine, éther). Dans la forme pleurétique la ponction évacuatrice est nécessaire lorsque l'épanchement devient menaçant par son abondance. Mais le liquide se reproduit avec une grande rapidité et, suivant le conseil de M. Dieulafoy, il faut éviter de multiplier les ponctions qui feraient subir au malade de véritables saignées successives.

CH. ACHARD.

HYDATIDES DU POUMON

Étiologie. Anatomie pathologique. — Le foie est le siège le plus commun des kystes hydatiques. Immédiatement après, vient le poumon. Le foie fournit en effet à lui seul les trois cinquièmes des kystes hydatiques, le poumon un cinquième et tous les autres organes réunis un cinquième. Ce degré de fréquence tient à ce que l'embryon hexacanthe du *Tænia echinococcus* est charrié par le sang et transporté dans certains points de préférence à d'autres. L'embryon sort de l'intestin pour entrer soit dans les capillaires sanguins, soit dans les troncs lymphatiques. Il a, suivant la voie prise, des destinations variées :

1° Entré dans une radicle porte, il se trouve entraîné par une circulation de plus en plus rapide jusqu'au foie. La veine porte se résolvant ici en capillaires, la circulation se ralentit, l'embryon s'arrête, subit sa transformation vésiculaire et forme un kyste du foie.

2° Bien qu'entré dans le système porte, il peut être poussé dans une des veines accessoires, éviter ainsi l'arrêt du foie et se rendre dans la veine cave.

3° Il passe dans la circulation sanguine, en dehors du territoire porte, dans la partie inférieure de l'intestin, au niveau des veines hémorrhoidales inférieures qui, par les hypogastriques, le conduisent dans la veine cave : il évite encore l'arrêt du foie.

4° Pénétrant dans un troncule lymphatique, il est poussé vers le canal thoracique, remonte avec la lymphe et se jette comme elle dans le système de la veine cave supérieure.

Une fois parvenu dans l'une ou l'autre des veines caves, l'embryon arrive bientôt dans le cœur droit qui l'envoie aux poumons, où il trouve un réseau capillaire des plus délicats dans les mailles duquel il s'arrête, se fixe et se développe.

Pour certains auteurs, et surtout les médecins australiens, la pénétration des germes hydatiques peut encore se faire par l'intermédiaire des poussières atmosphériques, par apport direct dans le poumon. La théorie de la migration des hydatides par la voie sanguine est de toutes la plus importante. C'est la seule qui ait pour elle un fait positif d'observation : Leuckart a trouvé un embryon vivant dans la veine porte.

Les kystes hydatiques du poumon siègent d'ordinaire à droite et principalement à la base ou vers le hile. On a cru voir dans ce fait une sorte d'infestation par contiguïté du foie et du poumon. Mais la théorie du cheminement des hydatides à travers les organes est tombée en discrédit. Il semble plus juste de penser que cette prédominance est due aux mêmes causes qui poussent un embolus parti du cœur droit dans la branche droite de l'artère pulmonaire plutôt que dans la gauche : diamètre plus grand de cette branche droite, orientation de la boucle de l'artère pulmonaire.

Les kystes du poumon sont centraux ou périphériques. Ceux-ci sont les plus fréquents, car, centraux d'abord, les parasites en se développant ne tardent pas à atteindre la périphérie. Ces kystes sont constitués : 1° par une coque conjonctive péri-hydatique, développée aux dépens de l'organe atteint, formant une loge contenant le parasite; 2° par une vésicule plus ou moins volumineuse représentant l'hydatide même. Celle-ci peut être unique, pleine de liquide, ou bien contenir un nombre variable, quelquefois très considérable, de vésicules semblables. Dans le premier cas, le kyste est dit *acéphalocyste*; dans le second, la vésicule qui englobe les autres est la *vésicule mère*; les hydatides contenues sont les *vésicules filles* ou *secondaires*¹. Les kystes centraux possèdent une coque adventice plus ou moins épaisse, doublée d'une zone de tissu pulmonaire condensé.

1. Des notions sommaires seront données sur les hydatides à l'article *Hydatides du foie*.

Les kystes périphériques ont une coque très inégale, font saillie sous la plèvre et tranchent par leur blancheur de porcelaine sur la surface du poumon. La vésicule primitive n'est alors séparée de la cavité pleurale que par une mince membrane, tandis que du côté du poumon elle possède une loge fibreuse dense.

Dans le poumon même, il n'existe en général chez l'homme qu'un seul kyste; mais il n'est pas rare de voir coïncider les hydatides du poumon avec des kystes de même nature situés dans d'autres organes, dans le foie surtout. Chez les brebis et les bœufs, Finsen¹ n'aurait jamais eu connaissance d'un seul cas d'hydatides pulmonaires qui ne coïncidât point avec des hydatides du foie.

Les échinocoques atteignent beaucoup plus fréquemment le poumon que la plèvre. La plupart du temps la plèvre n'est atteinte que secondairement, des kystes superficiels sous-séreux s'épanchant dans sa cavité. Si rare qu'elle soit, et malgré les dénégations de divers auteurs, l'hydatide pleurale existe cependant (Davaine). Ici les kystes ne présentent pas de couche conjonctive adventice, mais ils baignent dans un liquide pleural, souvent purulent et encombré de fausses membranes.

Les kystes hydatiques du poumon sont communs en certains pays, en Islande, en Australie; en Algérie, ils sont plus fréquents qu'en France.

Symptomatologie. — Le début du kyste hydatique du poumon est toujours insidieux; on ne sait, en effet, ni le moment de la pénétration du parasite dans l'organisme, ni celui de sa fixation dans le tissu pulmonaire. Il est de dimensions si infimes qu'il ne trouble en aucune façon le fonctionnement de l'organe. Les symptômes ne viennent le déceler que lorsqu'il est suffisamment développé. Les kystes relativement volumineux peuvent ne donner lieu à aucun phénomène morbide². Ils restent même parfois latents pendant toute la vie du sujet, celui-ci mourant d'une affection qui n'a aucun rapport avec l'hydatide.

La douleur est un des symptômes initiaux. Elle est en général continue, souvent très vive, localisée ou irradiée. La dyspnée est due à la compression du parenchyme pulmonaire, au rétrécissement progressif du champ de l'hématose. Elle s'accompagne d'une sensation de dépression profonde, étrange, d'une sorte d'assoupissement que Chachereau³, d'après son observation personnelle, compare à l'effet

1. J. FINSEN (*Arch. génér. de médecine*, 1869).

2. J'ai vu, il y a quelques mois, un kyste pulmonaire ayant les dimensions d'une grosse orange, et qui n'avait déterminé aucune gêne notable. On fut tout surpris de le trouver à l'autopsie.

3. CHACHEREAU, *Un kyste hydatique du poumon. Urticaire hydatique* (Thèse de Paris).

des narcotiques. Puis, s'établit une toux quinteuse, coqueluchoïde, produisant parfois l'enrouement et une sensation de corps étranger dans la gorge. Sèche au début, elle finit par donner une expectoration muqueuse qui, elle-même, se convertit en crachats hémoptoïques. Les hémoptysies sont constantes dans les hydatides du poumon. C'est plutôt un suintement sanguin qu'une véritable hémorrhagie. Quelquefois surviennent des épistaxis.

On observe aussi, mais d'une façon inconstante, l'urticaire; c'est un précieux élément de diagnostic quand elle apparaît. L'éruption ortiée peut être unique ou se reproduire à plusieurs reprises. Elle paraît être l'effet de la résorption d'un principe toxique, existant parfois dans le liquide hydatique (Debove¹, Achard², L. Viron³).

L'état général du malade se maintient bon pendant longtemps.

Le kyste, quand il occupe encore les parties centrales du poumon, ne donne à l'auscultation que des signes presque négatifs. C'est à peine si l'on entend quelques râles fins plus ou moins lointains. La percussion ne le décèle pas davantage, car il est séparé des parois thoraciques par une couche pulmonaire bien perméable à l'air. Lorsqu'il arrive à la périphérie et qu'il atteint la plèvre, on trouve tous les signes d'une pleurésie avec épanchement. Le frémissement hydatique, dont la perception est très inconstante dans les kystes affectant d'autres régions, fait ici défaut.

La marche de l'affection étant sans cesse progressive, on peut observer une autre série de phénomènes ayant tous un caractère commun de gravité. La complication la plus immédiate est la vomique. Le kyste finit par perforer une bronche et se rompt. Alors le malade, au milieu d'une quinte de toux soudaine, est pris d'une douleur angoissante et se met à expectorer une certaine quantité d'un liquide incolore, de saveur salée. A ce liquide se mêlent souvent des lambeaux membraneux, de petites vésicules arrondies, pleines encore ou mi-vidées, qu'on a comparées très justement à des grains de raisin flétris, « sucés ». Quand le kyste a suppuré avant sa rupture, le liquide est purulent et rempli de débris d'hydatides. La vomique peut déterminer une suffocation mortelle. Si la fissure kystique est petite, le kyste se vide en plusieurs fois: il y a des vomiques successives, et souvent au liquide incolore succède un liquide purulent. Chauffard, Eichhorst rapportent que la rupture des kystes hyda-

1. DEBOVE, De la pathogénie de l'urticaire hydatique (*C. R. Acad. des sciences*, 19 déc. 1887) et: De l'intoxication hydatique (*Soc. méd. des hôpitaux*, 9 mars 1888).

2. CH. ACHARD, De l'intoxication hydatique (*Archives générales de médecine*, 1888, p. 410 et 572).

3. L. VIRON, Sur un albuminoïde toxique contenu dans certains liquides hydatiques (*Archives de médecine expérimentale*, 1892, p. 136).

tiques suppurés donne lieu, plusieurs jours avant sa production, « à une odeur spéciale de l'haleine et de l'expectoration, odeur d'échinocoques, aromatique, pénétrante et comparable à celle de la marmelade fraîche de prunes ».

Avant de produire une vomique, le kyste pulmonaire peut suppuré sur place. Cette suppuration a lieu lorsque la paroi vésiculaire a perdu ses caractères normaux et que l'invasion des microbes est ainsi devenue possible. La suppuration entraîne la mort des hydatides.

Le kyste peut se rompre dans la plèvre; il se forme alors un hydrothorax, qui le plus souvent se complique de pneumothorax, suppure et se convertit en pyo-pneumothorax. Il n'est pas besoin d'une perforation pleurale pour que le kyste hydatique détermine une pleurésie. Cette pleurésie secondaire a une grande tendance à suppuré. Enfin, sans complications brusques, la maladie hydatique finit à la longue par cachectiser le malade; on assiste à une sorte de *phtisie hydatique*. C'est à cette phase de déclin qu'apparaît une maladie pulmonaire intercurrente ou la tuberculose même.

L'évolution progressive des kystes pulmonaires n'a pas toujours lieu. Le kyste peut subir une régression telle que la guérison spontanée s'ensuit. Les hydatides périssent, leur contenu subit des transformations successives, la paroi s'incruste de sels calcaires ou s'ossifie; et le kyste réduit, modifié, reste alors au sein du parenchyme pulmonaire sans troubler la santé générale.

Diagnostic. — Le diagnostic, impossible au début, est toujours extrêmement difficile, lorsque l'extension du kyste n'a pas encore donné aux signes physiques une importance suffisante.

La tuberculose est souvent prise pour la cause des hémoptysies; nous avons vu l'allure spéciale de celles-ci dans l'affection hydatique. En outre, les crachats hémoptoïques ne contiennent pas de bacilles tuberculeux. Certaines tumeurs du médiastin et surtout les pleurésies enkystées peuvent donner exactement les mêmes symptômes que les kystes hydatiques pulmonaires; aussi faut-il, pour que le diagnostic soit assuré, qu'on ait sous les yeux les pièces mêmes du procès, qu'une vomique ait rejeté des hydatides, qu'une ponction ait amené le liquide caractéristique avec ses débris de membranes feuilletées et ses crochets pathognomoniques. L'urticaire, dans certains cas, fournit un bon élément de diagnostic.

Il n'est pas toujours aisé de savoir le siège exact du kyste. On connaît les difficultés extrêmes du diagnostic des hydatides occupant le bord postérieur du foie; on sait que les kystes hépatiques viennent se rompre parfois dans les voies respiratoires: autant de faits qui obscurcissent le diagnostic du siège précis. Il est à remarquer ici

que les kystes du foie s'ouvrent plus souvent dans le poumon que dans la plèvre.

Pronostic. — Le pronostic est toujours grave. Les principales terminaisons de ces kystes, suppuration, perforation pleurale, pyo-pneumothorax, vomique suffocante, sont à craindre dans tous les cas et accélèrent brusquement la marche de la maladie. De plus, et cette remarque s'applique à tous les kystes hydatiques en général, fût-on certain du diagnostic, eût-on déjà, par une intervention, paré aux accidents menaçants, il peut se trouver, caché, à l'abri de toute recherche sûre, un autre kyste qui, se compliquant soudain, entraînera la mort du malade.

En écrivant ces lignes, nous avons encore le souvenir de semblables déceptions cliniques. Un malade, opéré d'un kyste et dont l'état légitimait tous les espoirs, fut brusquement emporté quelques jours après par la rupture d'un second kyste qu'on ne soupçonnait pas et qu'on ne reconnut qu'à l'autopsie.

Traitement. — Le traitement des kystes hydatiques pulmonaires est aujourd'hui celui de tous les kystes de même nature. Il n'y a pas de traitement purement médical qui en ait raison.

Un kyste hydatique une fois reconnu, quel que soit son siège, sous-pleural ou intra-pulmonaire, on agira sur lui, à moins d'indications pressantes, par des moyens simples. La ponction aspiratrice, suivie d'une injection médicamenteuse appropriée, est destinée à tuer les hydatides. Les propriétés dialysantes des membranes vésiculaires sont ici mises à profit. Les liquides injectés sont ceux qui servent communément dans le traitement des kystes parasitaires : liqueur de Van Swieten, sulfate de cuivre, eau naphtolée, émulsion d'iodoforme.

On peut aspirer le liquide du kyste et injecter la substance médicamenteuse qu'on retire après un temps d'action suffisant, faire un lavage intra-kystique (Debove); ou retirer une petite quantité, 1 gramme, de liquide hydatique que l'on remplace par une même quantité de substance toxique (Bacelli); ou vider le kyste à siccité et y abandonner le médicament actif à une dose non toxique pour le malade (Hanot, Bouilly).

L'agent qui semble devoir rendre les plus grands services, surtout dans l'injection à liquide perdu, est le sublimé. Outre que son action est toxique pour les hydatides, elle prévient encore la suppuration. Il résulte en effet des expériences de MM. Chauffard et Widal¹ que

1. CHAUFFARD et WIDAL, Recherches expérimentales sur les processus infectieux et dialytiques dans les kystes hydatiques du foie (*Bull. de la Société méd. des hôpitaux*, 17 avril 1891).

toute germination pyogène est arrêtée dans un kyste d'une capacité de 2 litres par l'injection de 36 grammes de liqueur de Van Swieten.

Lorsque le kyste est pleural, qu'il est suppuré ou qu'un pyo-pneumothorax s'est formé, c'est à l'opération de l'empyème, au traitement de la pleurésie purulente qu'on aura recours.

Enfin, la pneumotomie offre une méthode thérapeutique réellement curative : on en a aujourd'hui la preuve opératoire.

A. LÉTIENNE.

ASPHYXIE

Définition et historique. — Le mot *asphyxie* (de α , $\sigma\phi\upsilon\chi\iota\varsigma$) signifie proprement *absence de pouls*, et de fait, jusqu'à la fin du siècle dernier il servait à désigner la suspension ou la suppression de l'activité cardiaque. L'asphyxie n'était ainsi que le dernier terme d'une série morbide dont la *lipothymie* et la *syncope* constituaient les premiers degrés.

Goodwin commença à détourner ce mot de son acception primitive, et l'appliqua à l'arrêt du cœur déterminé par l'action du sang noir sur l'oreillette et le ventricule gauches : l'asphyxie devenait une syncope spécialisée par son origine¹.

Bichat, par une expérience mémorable, prouva que le sang noir n'arrêtait pas les contractions du cœur, que celui-ci, après suspension de la respiration, lançait dans les organes un sang incapable d'entretenir leur action, et exerçant sur eux une influence délétère : d'où une déchéance plus ou moins rapide de toutes les fonctions vitales, et une modalité spéciale de la mort. C'est à cet ensemble de phénomènes que depuis Bichat on réserve le mot d'*asphyxie* : c'est la mort par suspension de l'hématose, la mort par le poumon, bien séparée maintenant de la mort par arrêt du cœur ou *syncope*, de la mort par arrêt du cerveau ou *apoplexie*.

Mais l'étude de l'asphyxie n'est pas aussi simple que semblerait l'indiquer la définition qui précède ; en raison de l'influence des trois grandes fonctions vitales l'une sur l'autre, le mécanisme de la mort et de ses phases préparatoires est complexe, dans la plupart des cas

1. Voir sur l'asphyxie la thèse d'agrégation de M. DREYFUS-BRISAC, Paris, 1883.