

## **Les kystes hydatiques du foie / par le Dr F. Deve.**

### **Contributors**

Dévé, Félix.  
Royal College of Physicians of Edinburgh

### **Publication/Creation**

Paris : Rudeval, 1905.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/gxz35nr9>

### **Provider**

Royal College of Physicians Edinburgh

### **License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by the Royal College of Physicians of Edinburgh. The original may be consulted at the Royal College of Physicians of Edinburgh. where the originals may be consulted.

Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>



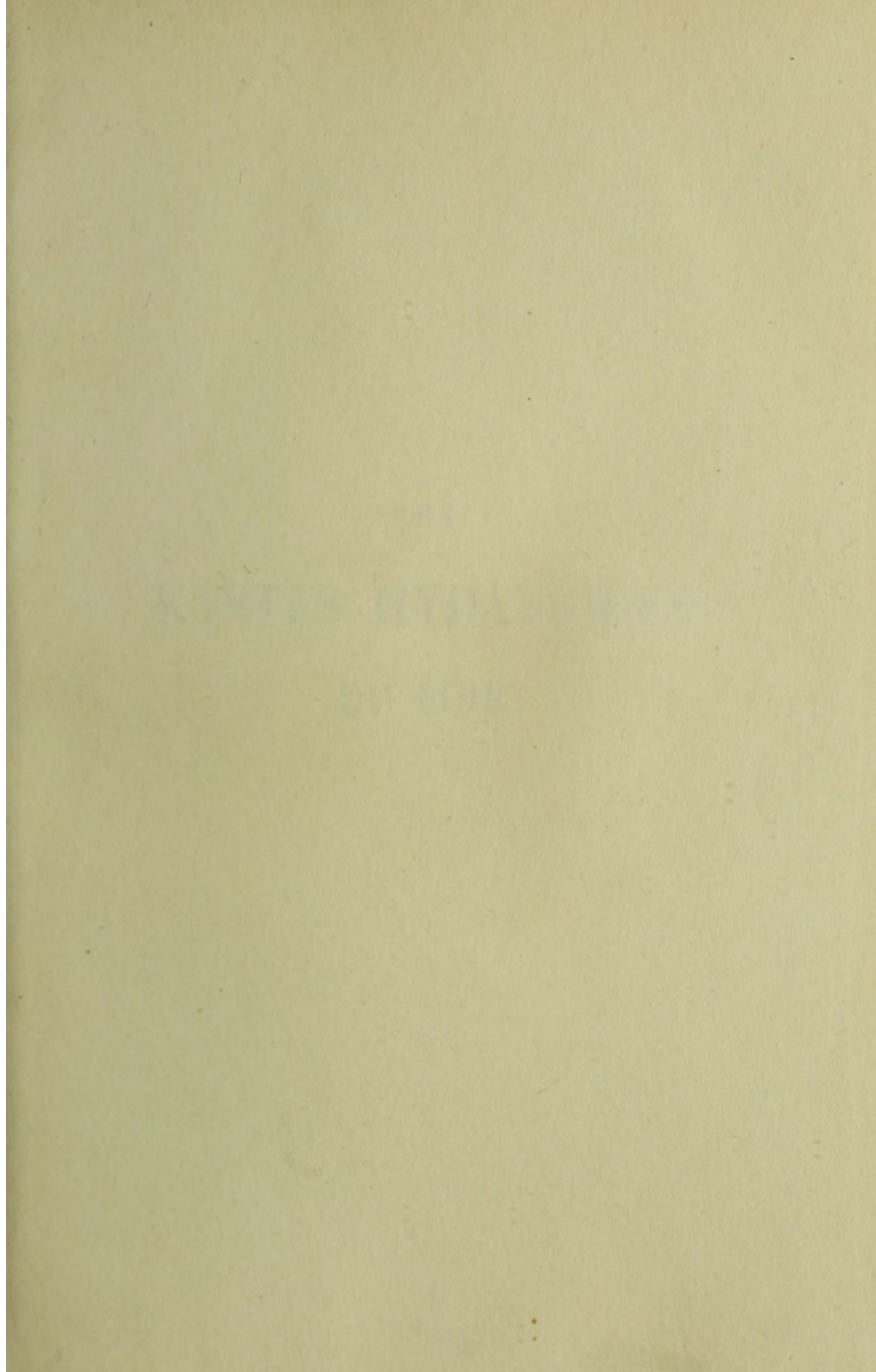


T. 1. 24.

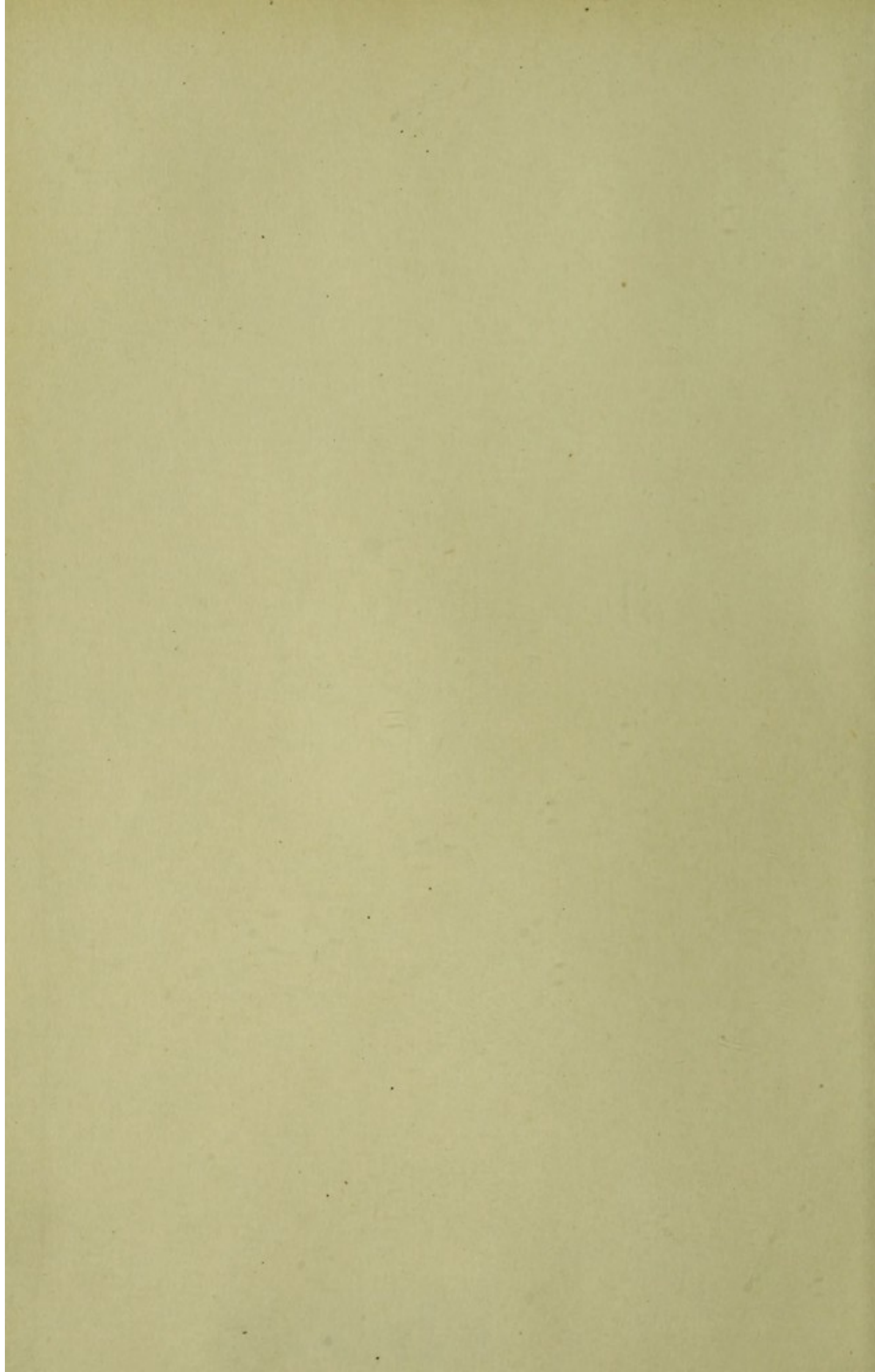
R.C.P. EDINBURGH LIBRARY



R27451X0236

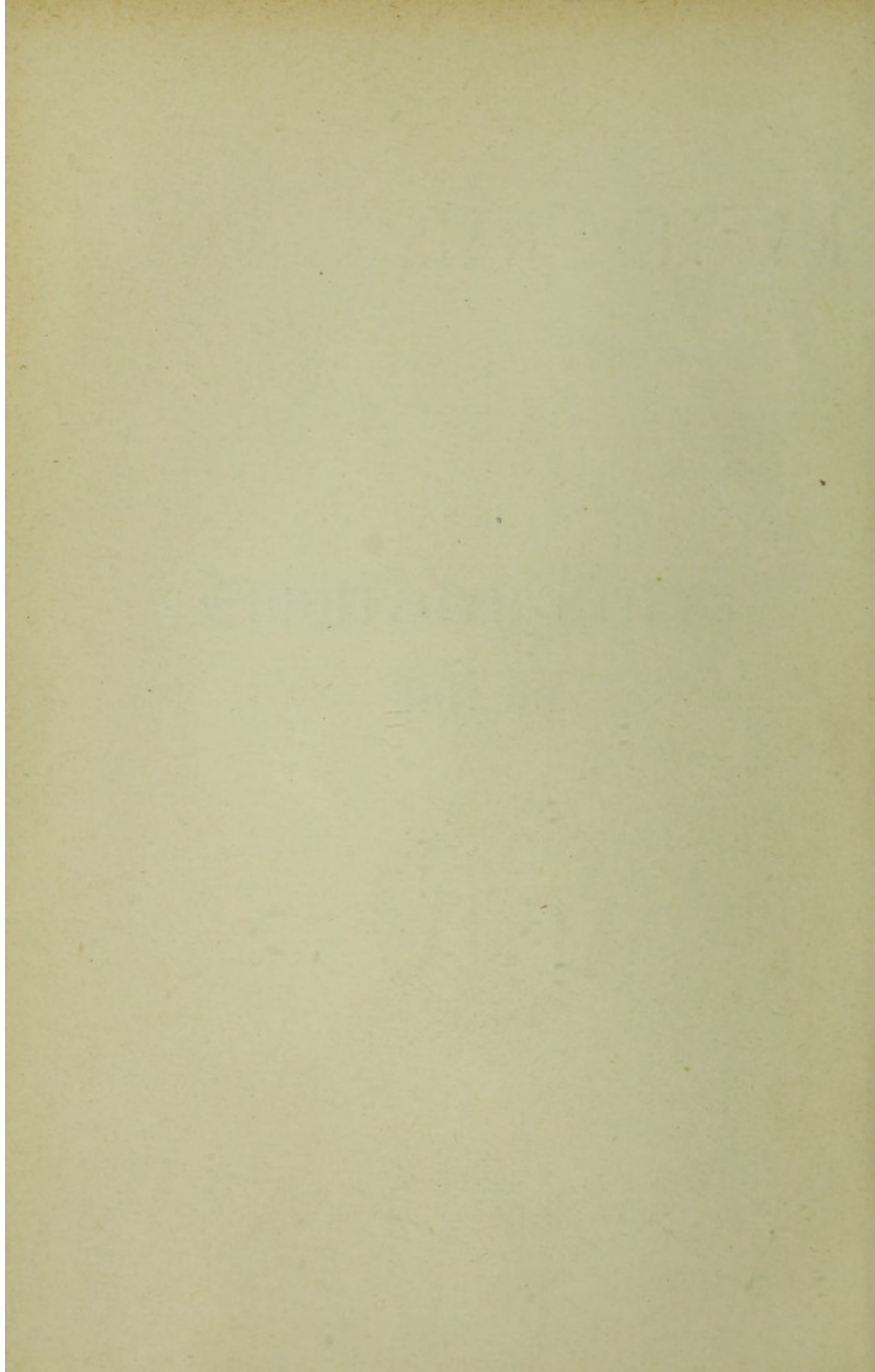






LES  
KYSTES HYDATIQUES  
DU FOIE





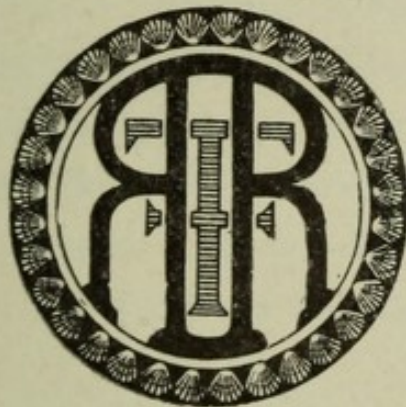
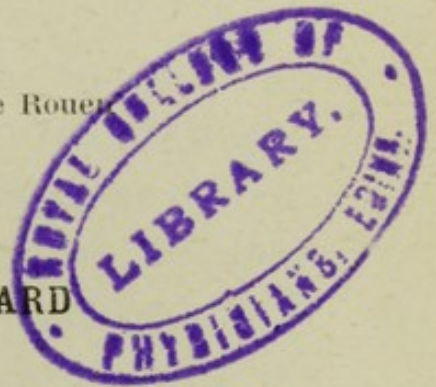
LES  
KYSTES HYDATIQUES  
DU FOIE

PAR LE

**DR F. DÉVÉ**

Professeur suppléant à l'École de Médecine de Rouen  
Médecin des Hôpitaux

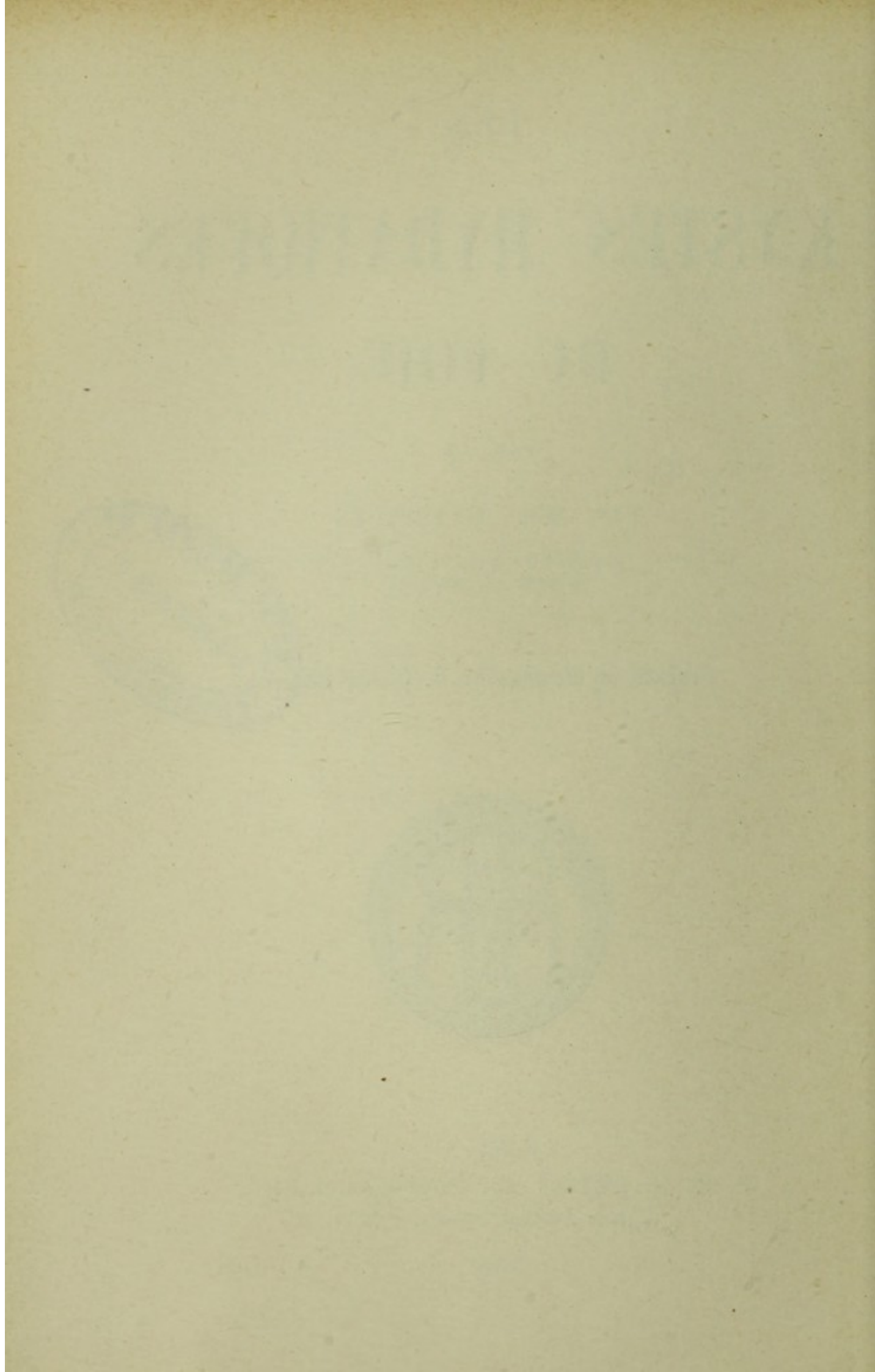
Préface du Professeur R. BLANCHARD



PARIS  
F. R. DE RUDEVAL, Imprimeur-Éditeur  
4, Rue Antoine Dubois, 4 (VI<sup>e</sup>)

—  
1905





## PRÉFACE

---

Parmi tous les parasites de l'Homme, en est-il un seul qui ait été plus étudié que l'Hydatide? Son étiologie, sa structure, son évolution, son rôle pathogène ont été décrits tant de fois, par tant d'observateurs habiles, qu'on pourrait dire sans trop d'invraisemblance que l'histoire naturelle et chirurgicale de ce parasite est définitivement élucidée.

Combien une telle opinion serait inexacte! Le Dr Dévé, professeur suppléant à l'École de médecine de Rouen, a mis en lumière, par d'ingénieuses expériences, toute une série de faits nouveaux qui, déjà très importants et très inattendus au point de vue zoologique pur, sont riches de conséquences au point de vue chirurgical.

Le scolex, c'est-à-dire la tête du jeune *Tænia echinococcus*, née par voie agame, par un simple phénomène de bourgeonnement dans la vésicule proligère, née elle-même à l'intérieur de l'Hydatide, — le scolex, dis-je, quand on le transplante artificiellement dans la cavité péritonéale, dans le parenchyme pulmonaire ou dans le tissu d'autres organes, peut s'y transformer



lui-même en Hydatide. Celle-ci a la même structure que les Hydatides qui, suivant le mode normal, dérivent directement des œufs du *Tænia echinococcus*; elles évoluent exactement de la même façon. Voilà, on en doit convenir, une métamorphose très imprévue.

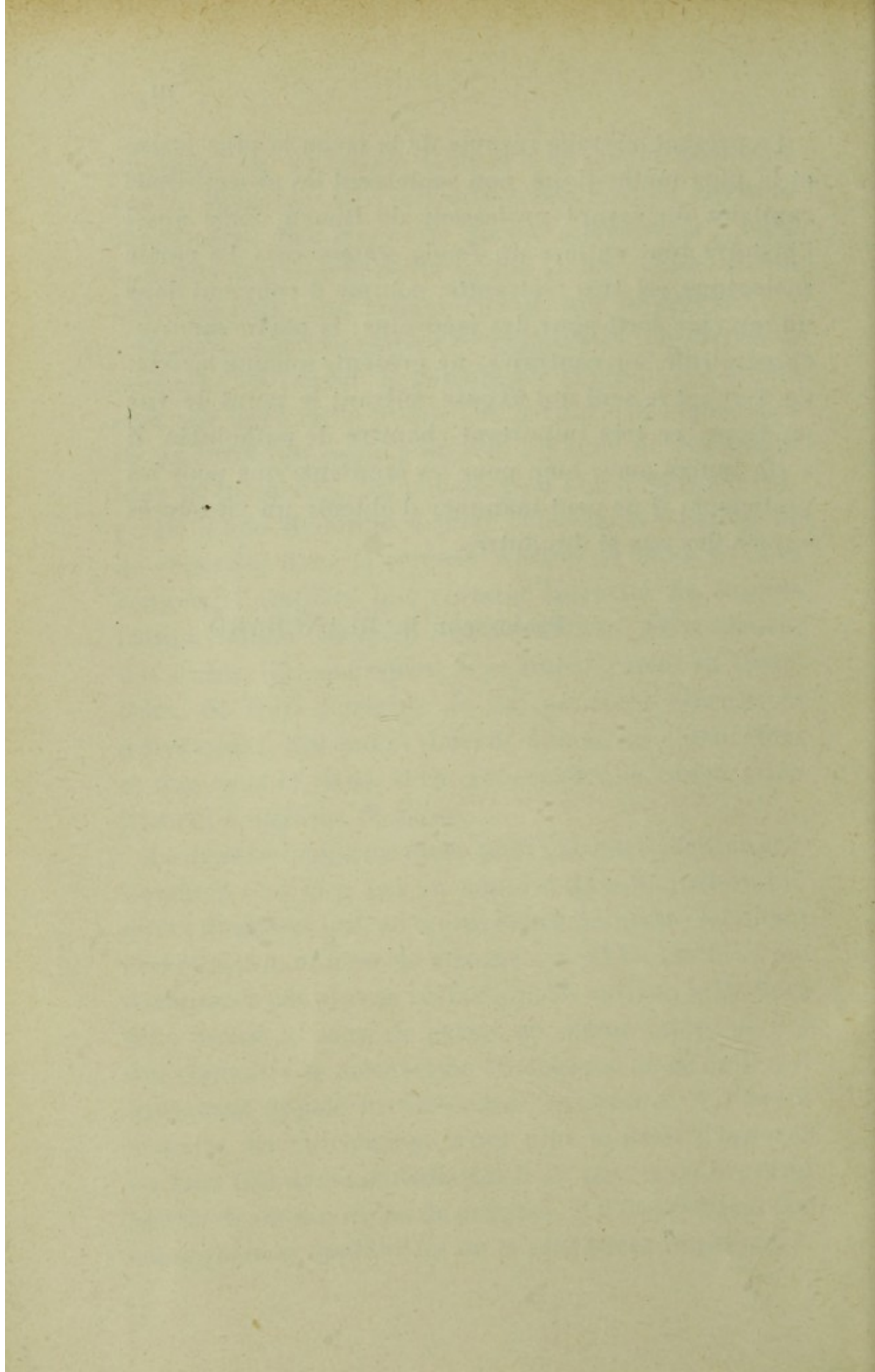
Ce que l'expérimentateur accomplit avec une précision rarement en défaut, le chirurgien l'exécute lui-même avec une déplorable fréquence, par suite de l'ignorance où il se trouvait jusqu'à présent au sujet de ces singuliers phénomènes. La ponction ou l'ouverture chirurgicale d'une Hydatide a pour conséquence habituelle de répandre dans la séreuse voisine ou dans le tissu conjonctif ambiant une certaine quantité du liquide intra-kystique. Dans ce liquide flottent normalement des scolex, qui se greffent et se transforment en Hydatides. Et voilà l'origine de ces poussées successives d'Hydatides, qui ont si souvent étonné les chirurgiens et que ceux-ci, faute d'en comprendre la cause, attribuaient à quelque diathèse.

La *diathèse*! mot commode pour masquer l'ignorance. Combien n'en ai-je pas vu sombrer dans un juste oubli, de ces diathèses qui, au temps de ma jeunesse, servaient d'explication en tant de circonstances! La diathèse hydatique n'a pas plus de réalité que les autres : le Dr Dévé lui a donné le coup de grâce, en même temps qu'il a fait connaître le mécanisme étiologique de ce qu'il a si justement appelé l'*échinococcose secondaire*. A l'heure actuelle, les chirurgiens n'ont plus le droit d'ignorer les faits très démonstratifs que le Dr Dévé a eu le grand mérite de découvrir ou de préciser, et d'où résultent des conséquences opératoires de la plus haute importance.



Le présent ouvrage résume de la façon la plus claire et la plus méthodique, non seulement les observations capitales du savant professeur de Rouen, mais aussi l'histoire tout entière du *Tænia echinococcus*. La partie zoologique est très restreinte, comme il convient dans un ouvrage écrit pour des médecins; la partie médico-chirurgicale, au contraire, ne présente aucune lacune. Ce livre est le seul qui expose, suivant le point de vue moderne, ce très important chapitre de pathologie. Il a été rédigé aussi bien pour les étudiants que pour les praticiens; il ne peut manquer d'obtenir un vif succès auprès des uns et des autres.

Professeur R. BLANCHARD





## AVANT-PROPOS

---

Nous nous sommes placé, dans ce livre, à un point de vue essentiellement *pratique* : les questions de détail ont été négligées de parti pris, comme ont été écartées les hypothèses et les théories.

Il nous a paru nécessaire, par contre, d'étayer de documents précis et de quelques observations démonstratives, un certain nombre de points nouveaux ou insuffisamment connus.

La part relativement importante que nous avons faite à la description zoologique et anatomo-pathologique de l'échinococcose, ainsi qu'à son étude étiologique, paraîtra peut-être déplacée dans un livre qui s'adresse surtout à des cliniciens. C'est cependant avec intention que nous avons donné quelque développement à ces chapitres. Nous avons considéré, en effet, qu'il était essentiel de préciser, avant tout, une série de données fondamentales, quelque peu confuses, en général, dans l'esprit des médecins et des chirurgiens, et dont la connaissance est indispensable à qui veut bien com

prendre l'évolution et les complications, le traitement et la prophylaxie, de la maladie hydatique du foie.

Rouen, 1<sup>er</sup> février 1904.

---

Des circonstances particulières ont retardé de près d'une année la publication de ce travail. Nous avons tenu à lui conserver sa forme première. Des notes annexées au texte primitif mentionneront les divers travaux parus depuis sa rédaction.

Rouen, 25 novembre 1904.

---



## DÉFINITION. — DIVISION

La *maladie hydatique* ou **échinococcose**, affection commune à l'Homme et aux animaux, est liée à la présence, dans l'organisme, de productions parasitaires spécifiques représentant la phase vésiculaire d'un Cestode, qui, sous sa forme rubanée — *Tænia echinococcus* — a pour habitat naturel l'intestin du Chien.

Le parasite à l'état vésiculaire constitue, au milieu des tissus, un *corps étranger enkysté*, — corps étranger vivant et actif.

La poche fibreuse qui l'entoure forme le *kyste* proprement dit. Le contenu « eau de roche » du Ver cystique inclus dans ce kyste lui a valu sa qualification d'*hydatique*.

Tout le monde s'entend, à l'heure actuelle, au sujet de la vieille expression « kyste hydatique », que nous avons conservée. Nous devons faire observer cependant combien elle est défectueuse. L'appellation classique, en effet, pourrait prêter à confusion avec une série d'autres formations, également parasitaires, enkystées et hydatiques, auxquelles elle s'appliquerait tout aussi bien (1) : tels sont les divers Cysticerques (*C. cellulosa*, *C. pisiformis*, *C. tenuicollis*) et les Cœnures (*C. cerebralis*, *C. serialis*).

Le qualificatif « hydatique » nous paraît pourtant mériter d'être conservé dans une dénomination plus moderne de la

---

(1) Ces diverses formations ont, d'ailleurs, été longtemps confondues avec les kystes hydatiques proprement dits, sous le vocable commun d'« hydatides ».



maladie, car il caractérise la variété de beaucoup la plus commune du parasite échinococcique, et il peut servir à la distinguer d'une autre variété bien spéciale — *spécifique* même, semble-t-il (1) — qui n'a objectivement rien d'hydatique, et qui constitue la **tumeur échinococcique alvéolaire**. On pourrait, par suite, opposer l'un à l'autre les deux termes : **échinococcose hydatique** et **échinococcose alvéolaire**.

De cette dernière forme nous ne dirons que quelques mots, pour l'éliminer de notre étude. Elle possède en effet, une distribution géographique très étroite (Tyrol, sud de la Bavière, du Wurtemberg et du duché de Bade, nord de la Suisse) qui la rend *complètement inconnue dans notre pays*, — autant qu'elle l'est, du reste, dans les pays qu'on a appelés les « terres classiques » de la maladie hydatique (Islande, Australie, République Argentine).

L'**échinococcose alvéolaire** est caractérisée anatomiquement par une multitude de très petites cavités (contenant les formations parasitaires) qui sont creusées dans une masse dense, fibroïde, formée aux dépens du tissu hépatique. Après fixation dans l'alcool, l'aspect d'une section de cette néoplasie est comparable à celui d'une tranche de pain bis. L'évolution de la lésion est très spéciale. Le parasite s'infiltré à la périphérie, de proche en proche, ou par fusées à distance suivant les espaces conjunctivo-vasculaires ; il envahit les vaisseaux, les lymphatiques et les ganglions, et donne naissance à des métastases : il se comporte, en un mot, à la façon d'une *néo-*

---

(1) Tout récemment, POSSELT a réussi à obtenir, chez des Chiens qu'il avait infestés avec une tumeur échinococcique alvéolaire, de nombreux exemplaires d'un Ténia qui différerait du *T. échinococcus* ordinaire, et qu'il propose de nommer *T. échinococcus alveolaris* (*Wiener klin. Woch.* 1904, p. 90). Cette expérience vient confirmer les résultats obtenus antérieurement par VÖGLER, MANGOLD et MÜLLER. — Des arguments d'ordres anatomo-pathologique et étiologique (distribution géographique) permettaient déjà de conclure à la spécificité probable de l'échinococcose alvéolaire (DÉVÉ, *Soc. de Biologie*, 14 nov. 1903).



*plasie maligne.* Pendant ce temps, le centre de la tumeur se nécrose progressivement et ne tarde pas à se creuser d'une cavité anfractueuse, remplie d'un liquide trouble, souvent bilieux, quelquefois suppuré, et de détritits sphacelés pouvant former de volumineux séquestres.

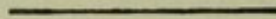
Au point de vue clinique, l'échinococcose alvéolaire est essentiellement caractérisée par un gros foie à surface irrégulière, faisant saillie dans les régions hypochondriaque et épigastrique. Cette *hépatomégalie irrégulière* s'accompagne, suivant les cas, d'ictère (*forme biliaire*) ou d'ascite avec grosse rate et circulation veineuse collatérale (*forme portale*).

En présence de cette affection, la médecine reste entièrement désarmée. La chirurgie ne l'est guère moins, dans la majorité des cas. Il n'y a pas à songer, en effet, à pratiquer des injections parasitocides dans une pareille lésion, puisqu'il n'y a pas de cavité vésiculaire, — et pas davantage à tenter l'énucléation du parasite, puisqu'il n'est pas limité par une poche fibreuse, puisqu'il est *infiltré*. L'hépatectomie est seule capable d'arrêter l'envahissement parasitaire. Mais elle devra dépasser largement les limites du mal, si l'on veut éviter la récurrence sur place. Une telle intervention ne sera qu'exceptionnellement praticable, car la lésion est impossible à diagnostiquer à ses débuts. Elle a cependant été exécutée avec succès, dans un cas, par BRUNS.

Avant d'entrer dans la description de l'échinococcose hépatique commune, hydatique, il nous faut rappeler, dans un résumé zoologique aussi succinct et aussi simple que possible, la constitution de la vésicule parasitaire et des éléments particuliers auxquels elle donne naissance (vésicules-filles, capsules proligères, scolex). Nous étudierons ensuite l'évolution, l'avenir, de ces différentes formations spécifiques.

Tout chirurgien, tout médecin devrait avoir examiné au microscope, ne fût-ce qu'une fois, ce que sont un scolex et une capsule proligère. Il n'est besoin pour cela d'aucune technique, d'aucune fixation, d'aucune coloration. Il suffit

de déposer sur une lame une gouttelette de sable échinococcique recueilli avec une pipette, et de la recouvrir d'une lamelle; on observe d'abord avec le plus faible objectif du microscope, puis avec de plus forts. L'image d'un scolex examiné sans autre préparation dans son liquide hydatique est, au surplus, une des plus brillantes, des plus élégantes, que puisse offrir le microscope.





## RÉSUMÉ ZOOLOGIQUE

**ÉLÉMENTS ÉCHINOCOCCIQUES.** — La paroi de la vésicule hydatique — **membrane-mère** — blanche, molle et élastique comme l'albumine d'un œuf à-demi cuit, se compose de deux couches : l'une *externe*, épaisse, formée d'un grand nombre de lamelles concentriques d'une substance amorphe et réfringente, de nature chitineuse (LÜCKE), est la *cuticule* (membrane feuilletée); l'autre *interne*, extrêmement mince, sorte de pellicule granuleuse, nucléée, plasmodiale, est la *membrane germinale* ou *germinative* (membrane fertile). C'est cette dernière qui constitue la partie active, l'élément noble de la vésicule échinococcique (1). — Les deux couches sont intimement accolées, de telle sorte qu'en extrayant ce qu'il appelle souvent « la membrane fertile du kyste », le chirurgien enlève à la fois cuticule et germinale.

A la surface interne de la vésicule-mère sont appendus d'innombrables *petits grains blancs* qui, à l'œil nu, donnent à la membrane germinative un aspect villeux. Ces grains se détachent avec la plus grande facilité, au moindre frôlement, à la plus petite secousse, et ils vont se ramasser au point décline de la vésicule. Ils forment le *sable blanc* que l'on peut voir flotter un instant dans le liquide hydatique recueilli dans un tube à essai, et qui, en se déposant, forme un petit culot pulvérulent au fond du tube.

---

(1) BRAULT a montré que la glycogénèse, dans les vésicules hydatiques, est exclusivement circonscrite à la membrane germinative. Avec LÖEPER, il a récemment insisté, à nouveau, sur l'intérêt et la valeur de cette constatation (*Journal de Physiologie et de Pathologie générales*, mars 1904.)



En y regardant de plus près, on constate que ce **sable hydatique** ou *échinococcique* est composé de deux sortes de grains : les uns, facilement visibles à l'œil nu (ils ont la grosseur d'une graine de pavot), tombent rapidement au fond du tube : ce sont les *capsules proligères* ; les autres, extrêmement ténus, réellement microscopiques, forment une fine poussière qui reste longtemps en suspension dans le liquide : ce sont les *scolex*.

Les **capsules proligères** se montrent au microscope comme de petites vésicules très fragiles, comme de petites bulles renfermant dans leur cavité, en nombre variable (1, 2, 5, 10, 50 et plus) (1), des corps ovoïdes, sombres, qui sont précisément les scolex. La paroi de ces vésicules est constituée par une mince couche de plasmodium germinatif en continuité, par un étroit pédicule, avec la membrane fertile générale.

Les **scolex** « échinocoques » proprement dits) sont de petites *têtes de Ténias*, immédiatement reconnaissables lorsqu'elles sont évaginées, mais qui, à l'état normal, se montrent invaginées, en boule. Elles présentent par suite, rétractée à leur centre, leur couronne de 32 à 40 crochets, que l'on aperçoit redressés et brillants ; bordant l'infundibulum central d'invagination, on distingue leurs quatre ventouses ; on remarque, enfin, constellant toute leur surface, de nombreuses plaques calcaires, épaisses et réfringentes, situées à la face profonde de leur cuticule d'enveloppe. Ces petites têtes sont appendues à la paroi capsulaire par un mince pédicule.

Jamais les scolex ne naissent directement ni isolément de la membrane germinale, mais toujours à l'intérieur d'une capsule proligère. Il n'y a pas de scolex sans capsule proligère, pas de capsule proligère sans scolex : les deux éléments sont solidaires. Il arrive seulement que les fragiles capsules se rompent, et que le non moins frêle pédicule des scolex se détache ; les petites têtes flottent alors librement dans le liquide. — Lorsque leur vitalité est altérée, les scolex perdent leurs *crochets* : c'est ainsi que ces formations pathogno-

---

(1) Nous avons compté jusqu'à 100 et 120 scolex dans certaines capsules proligères.



niques se rencontrent, isolées et éparses, dans le contenu kystique. Ainsi, qui dit crochet, dit kyste fertile, « céphalocyste ».

Au début de leur développement, les kystes sont « acéphalocystes ». Ils peuvent rester tels jusqu'au volume d'un œuf

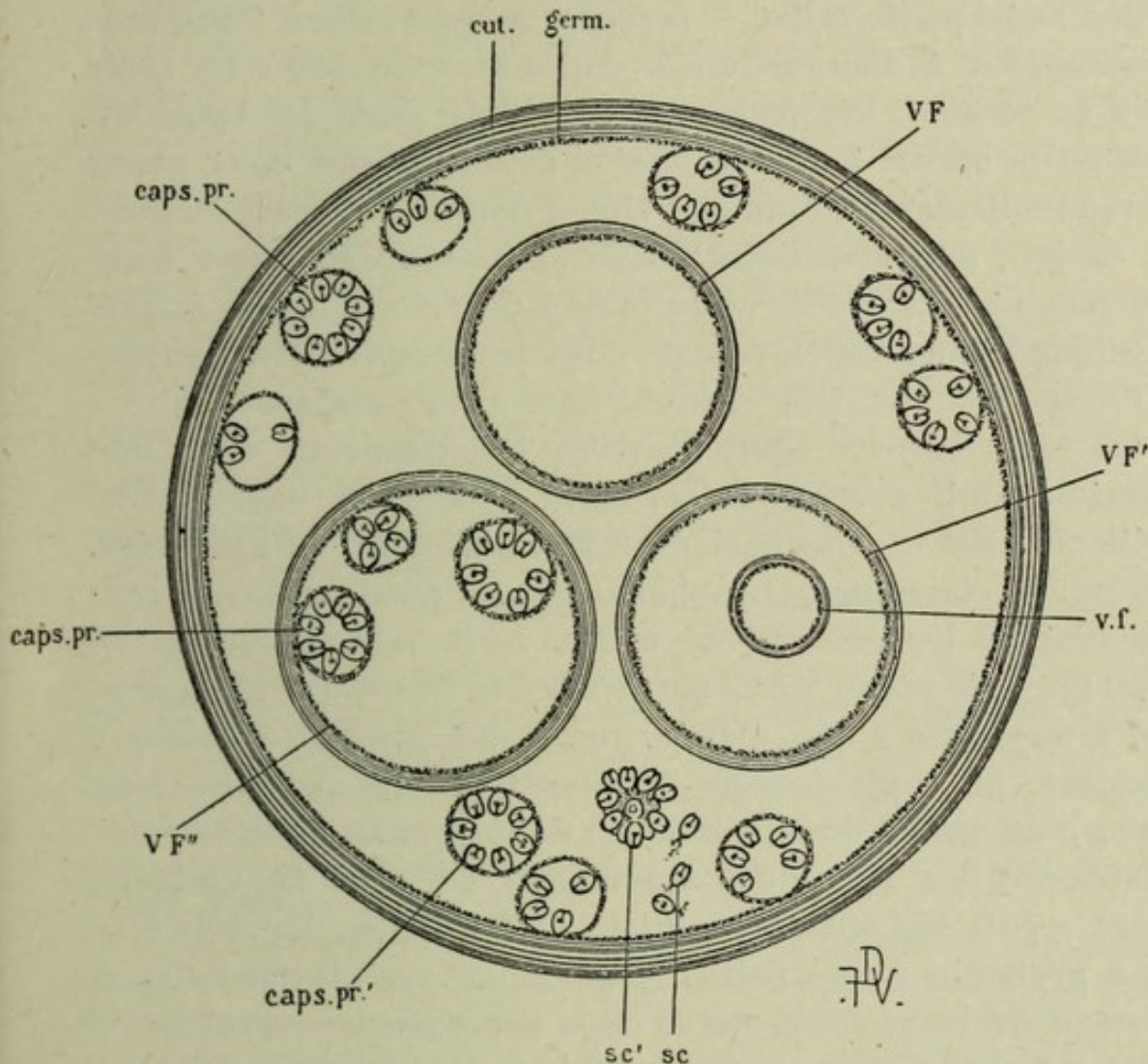


Fig. 1. — Schéma

*Cut.*, cuticule ; *germ.*, membrane germinale ; *V. F.*, vésicule-fille acéphalocyste ; *V. F''*, vésicule-fille fertile ; *v. f.*, vésicule petite-fille ; *caps. pr.*, capsule proligère ; *caps. pr.'*, capsule proligère détachée ; *sc.*, scolex isolés ; *sc'*, grappe de scolex encore attachés à leur capsule d'origine, rompue.

environ ; mais, au delà de cette taille, les kystes sont rarement stériles, chez l'Homme. POSADAS a observé 4 kystes acéphalocystes chez des enfants de 3, 5, 13 et 15 ans ; les tumeurs avaient le volume d'un œuf de poule, de canard, de dinde, et siégeaient : une fois dans l'orbite, une fois dans le muscle



sterno-cleïdo-mastoïdien et deux fois dans le cerveau. Ces localisations expliquent que le parasite ait été, dans les divers cas, diagnostiqué à un stade relativement précoce de son développement. — Dans le foie, au contraire, on n'a pour ainsi dire jamais l'occasion de rencontrer de kystes primitifs d'une aussi petite taille, — parce qu'ils sont, alors, à peu près impossibles à diagnostiquer. Aussi peut-on poser en **règle** que *la présence des scolex est constante dans les kystes du foie qu'on opère* : tous les kystes primitifs que nous avons personnellement examinés chez l'Homme étaient fertiles. — Ce fait, déjà établi par LIVOIS, DAVAINE, LEUCKART, (contrairement à la vieille opinion de LAËNNEC), offre un intérêt pratique considérable, comme nous le verrons. Il est, encore à l'heure actuelle, trop souvent ignoré des opérateurs.

La vésicule-mère contient enfin fréquemment, mais non constamment, une autre formation hydatique, bien connue celle-ci : nous voulons parler des **vésicules-filles** ou **hydatides**, vésicules élastiques, tremblotantes, à paroi opaline, renfermant un liquide eau de roche. Leur volume moyen va d'un grain de raisin à une noix ; mais il en est qui atteignent les dimensions d'une mandarine, d'une pomme, tandis que d'autres, au contraire, ne dépassent pas la grosseur d'un pois, d'un grain de chènevis ou de millet. La structure des vésicules-filles reproduit exactement celle de la vésicule-mère : cuticule épaisse, anhiste et feuilletée, tapissée à sa face profonde d'une pellicule germinative, plasmodiale. A l'image de la vésicule-mère, elles présentent souvent (mais ici non constamment), appendus à leur membrane germinale, des grains blancs fragiles qui ne sont autre chose que des capsules proligères bourrées de scolex. Les hydatides peuvent renfermer également des vésicules-filles, qui deviennent ainsi *vésicules-petites-filles*, et qui offrent une structure semblable : c'est le phénomène connu des anciens auteurs sous le nom d'« emboîtement des hydatiques ».

En résumé, la vésicule parasitaire des kystes hydatiques peut renfermer deux catégories bien distinctes de germes spécifiques : les uns **macroscopiques** (vésicules-filles et petites-



filles), *inconstants*; les autres en quelque sorte **microscopiques** (capsules prolifères et scolex), *constants*.

Le *liquide* contenu dans le ver vésiculaire est limpide « comme de l'eau de roche ». Sa densité oscille entre 1007 et 1015, et son point cryoscopique entre  $\Delta = -0^{\circ}53$  et  $\Delta = -0^{\circ}70$  (1). Ce liquide ne coagule ni par la chaleur, ni par les acides; il ne renferme pas d'albumine. Il contient par contre des sels minéraux, du chlorure de sodium surtout (5 à 7 grammes par litre), également du phosphate et du sulfate de soude, et des substances organiques, principalement de l'acide succinique et parfois du sucre (2). Il renferme enfin des substances toxiques, d'ailleurs mal connues, paraissant appartenir à la catégorie des ptomaines, et qui sont la cause de l'intoxication hydatique: telles sont les *toxines* diverses isolées par MOURSON et SCHLAGDENHAUFEN, BRIEGER, BOINET et CHAZOULIÈRE, VIRON. Certains auteurs admettent que la production des toxalbumines serait

---

(1) Dans sept cas personnels, les points cryoscopiques étaient les suivants (à 0°01 près):  $\Delta = -0^{\circ}70$ ,  $-0^{\circ}63$ ,  $-0^{\circ}61$ ,  $-0^{\circ}61$ ,  $-0^{\circ}60$ ,  $-0^{\circ}60$ ,  $-0^{\circ}53$ . La densité du liquide était dans les trois derniers cas, de 1010, 1010 et 1009, et sa teneur en Na Cl, de 0 gr. 60, 0.59 et 0,56 ‰. — Récemment SCHILLING a soutenu que le « point de congélation du liquide hydatique était équivalent à celui du sang, comme aussi sa teneur en Na Cl »; et il conclut que le contenu des kystes est « un simple dialysat du corps humain ». (*Zentralbl. f. inn. Medicin*, 20 Aug. 1904).

(2) BRAULT et LÖEPER (*loc. cit.*) se sont demandé s'il n'y aurait pas une relation entre l'existence du sucre dans le liquide hydatique et la présence du glycogène dans la membrane germinale de la vésicule parasitaire. « Il est fort possible, écrivent-ils, que, par leur activité même, les éléments vivants accumulent du glycogène, et puissent, comme d'autres tissus, le transformer en sucre ». — Les constatations que nous avons pu faire, dans deux cas récents, ne paraissent pas venir à l'appui de cette séduisante hypothèse. Un kyste du foie et un kyste du rein, kystes vivants et fertiles, contenant, le premier 1100 gr., le second 3 litres de liquide eau de roche, possédaient, l'un et l'autre, une membrane germinale et des scolex richement glycogénés (comme le montrait la gomme iodée). Cependant l'analyse chimique du liquide hydatique, pratiquée par notre collègue M. Guerbet, professeur à l'École de Médecine et de Pharmacie, a montré que, dans l'un ni l'autre cas, le liquide ne renfermait traces de glycogène ni de sucre.



intermittente et liée à des périodes de prolifération active du parasite : c'est là une pure hypothèse.

**ÉVOLUTION DU PARASITE ÉCHINOCOCCIQUE.** — Parvenu à l'état parfait, sexué, le parasite est, avons-nous dit, un Ténia, *Tænia echinococcus* qui vit normalement dans l'intestin du Chien, — de *certaines* Chiens. Ce Ver, le plus petit des Cestodes connus, mesure à peine 5 à 6 millimètres de longueur, et moins d'un demi-millimètre de largeur : c'est dire que, contrairement à ce que se figurent encore quelques médecins, il n'a rien à voir avec ces Ténias à gros anneaux blancs qui sont d'observation si commune chez les Chiens. Le Ténia échinocoque possède 3 anneaux seulement, dont le dernier atteint la moitié de la longueur totale du Ver. Le second anneau contient des organes génitaux encore imparfaitement développés ; il prendra la place de l'anneau terminal quand celui-ci se sera détaché, ce pendant qu'un nouvel anneau se formera par segmentation dans la région cervicale du Ténia. Quant à l'anneau terminal, arrivé à l'état de maturité, il renferme environ 500 œufs (R. BLANCHARD) (1). Ces œufs, mesurant de 30 à 33  $\mu$ , sont constitués par une coque à paroi rayonnée (bâtonnets) qui renferme un *embryon* (oncosphère), appelé *hexacanthé* en raison des six crochets déliés (spicules) qu'il porte au niveau d'un de ses hémisphères.

L'anneau mûr, détaché, est expulsé avec les matières fécales du Chien ; il se désagrège, et les œufs qu'il contient sont répandus et disséminés sur le sol, sur l'herbe d'un pâturage, par exemple. Un ou plusieurs de ces œufs se trouvent ainsi amenés dans l'estomac d'un herbivore. Le suc gastrique dissout la coque de l'œuf et met en liberté l'embryon hexacanthé. Grâce aux mouvements de ses six crochets, cet embryon plonge dans l'épaisseur de la muqueuse digestive (au niveau de l'estomac, du pylore, du duodénum ou des premières portions du jéjunum) ; il ne tarde pas à tomber dans un ramuscule veineux, tributaire de la veine porte le plus souvent, et il se trouve,

(1) Nous avons pu compter de 700 à 800 œufs sur plusieurs exemplaires de Ténia échinocoque.



de la sorte, *emporté en embolie* dans le foie. — L'hypothèse d'une ascension propre de l'embryon, par les voies biliaires, jusqu'à l'intérieur du foie, est des plus douteuses et n'est plus guère soutenue. Quant à la théorie qui admet un long et pénible cheminement actif de l'hexacanthe, depuis les parois de l'intestin jusque dans l'épaisseur du foie, à travers des tissus qui seraient pourtant éminemment favorables à son développement, elle est tout aussi improbable.

Arrivé dans le foie, l'embryon subit l'évolution cystique : il se transforme en une *vésicule échinococcique*. Celle-ci augmente lentement de volume. D'abord stérile, acéphalocyste, elle donne, à partir d'un certain moment, naissance à des capsules proligères, lesquelles forment des scolex : le kyste est devenu fertile.

Que l'herbivore porteur de tels kystes soit abattu, qu'un des viscères envahis par le parasite serve de nourriture à un Chien, les scolex contenus dans les vésicules se trouveront alors amenés à destination. Parvenus dans l'estomac de ce Chien, ils s'évagineront et se fixeront dans les premières portions de son intestin en s'aidant de leurs ventouses et en implantant leur rostre couronné entre les villosités de la muqueuse. La tête ainsi fixée augmentera de dimensions, puis donnera naissance, au niveau de son segment postérieur, à un, puis deux, puis trois anneaux : le Ténia échinocoque sera constitué ; il arrivera à maturité au bout de 6 à 8 semaines, en moyenne. — Et nous sommes ramenés à notre point de départ.

Tel est le cycle évolutif complet du parasite échinococcique. Ce *grand cycle* demande, pour se réaliser, deux habitats, deux hôtes successifs ; il nécessite, en un mot, la « transmigration » du parasite, conformément à la loi établie par VAN BENEDEN. Cette évolution, dont les différentes phases se succèdent dans un ordre invariable, a été définitivement établie par les recherches expérimentales de VON SIEBOLD, VAN BENEDEN, DAVAINÉ, KÜCHENMEISTER, LEUCKART. Elle a été considérée, jusqu'à ces dernières années, comme la seule admissible, la seule « possible ».

*Tout kyste hydatique provient de la transformation vé-*



*siculaire d'un embryon hexacanthé* et constitue « la deuxième phase de développement du Ténia hydatigène » (DAVAINE) : *telle est la doctrine classique*. Certains observateurs prétendaient bien avoir vu des capsules proligères, et même des scolex, se transformer directement en hydatides. Mais une telle métamorphose « régressive » a été jugée « impossible », de par la structure de ces éléments (MONIEZ, BRAUN) ; et la « singulière théorie » en question a été rejetée par les auteurs classiques comme constituant une « opinion véritablement anti-physiologique » (DAVAINE), une « hérésie zoologique » (POTHERAT). Pour ces auteurs, capsules proligères et scolex sont incapables de donner naissance à des vésicules hydatiques. Les vésicules-filles qu'on trouve dans les kystes, prendraient origine dans l'épaisseur même de la membrane-mère, indépendamment de la membrane fertile, *entre les feuilletts de la cuticule*, probablement aux dépens d'éléments germinatifs erratiques (KUHN, DAVAINÉ, LEUCKART, MONIEZ). Arrivées à un certain développement, les hydatides « sortiraient au dehors » ou « tomberaient en dedans » de la cuticule maternelle, « selon les conditions sous lesquelles leur développement s'est effectué ». Les premières ont été dénommées *vésicules exogènes*, les secondes *vésicules endogènes*.

Pour le dire en passant, cette *origine cuticulaire* des hydatides est exacte en ce qui concerne les vésicules exogènes. Nous avons pu, personnellement, la vérifier sur les kystes du Mouton et surtout sur ceux du Bœuf, où ces formations ne sont pas rares. Mais nous insistons sur le fait que *les vésicules exogènes sont absolument exceptionnelles chez l'Homme*. Nous en avons recherché l'existence sur toutes les pièces qu'il nous a été donné d'examiner, et nous n'avons observé ce mode de prolifération, chez l'Homme, que *dans une seule localisation de l'échinococcose hydatique : dans les kystes des os*. Cette constatation est d'ailleurs conforme à l'opinion classique.

Au dire des auteurs, la prolifération exogène s'observerait fréquemment dans une autre localisation de l'échinococcose humaine ; elle constituerait la règle — sans qu'on s'explique d'ailleurs cette singularité — dans les kystes de l'épiploon



et du mésentère. Or, nous savons bien, aujourd'hui, que le processus du bourgeonnement exogène est complètement étranger à l'aspect multiloculaire des kystes de l'épiploon, du mésentère, et, en général, du péritoine. Cette localisation particulière des kystes ressortit, en effet, ainsi que nous pensons l'avoir définitivement démontré dans notre thèse, au processus de l'*échinococcose secondaire*, dont nous allons étudier la pathogénie dans un instant. Quant aux observations, anciennes ou récentes, invoquées comme preuves de l'existence non exceptionnelle du bourgeonnement exogène chez l'Homme (en dehors de la localisation osseuse), l'analyse que nous en avons faite nous a montré que pareille interprétation n'était justifiée pour aucune d'elles. Les faits en question s'expliquent, eux aussi, sans nul doute, par le processus de l'*échinococcose secondaire* — qui était demeuré ignoré jusqu'à ces dernières années.

Aussi concluons-nous *qu'on peut, chez l'Homme, négliger totalement, dans la pratique, la notion des vésicules exogènes, tout au moins en ce qui concerne la localisation hépatique de l'échinococcose* (1).

Mais la méthode expérimentale est venue, à une époque toute récente, démontrer la possibilité d'un autre mode de développement des kystes hydatiques. Ruinant les affirmations magistrales et les objections logiques émises à ce sujet, l'expérimentation a établi, en effet, et de façon définitive, la réalité d'un processus décrit, il y a plus de quarante ans, (1862) par NAUNYN (2) : il consiste dans l'**évolution vésiculaire**

---

(1) Il y a quelques jours, pour la première fois, nous avons constaté sur un kyste du foie, du volume d'une tête de nouveau-né, la présence de deux vésicules-filles, voisines et indépendantes (de la grosseur d'une noisette et d'un grain de blé), incluses entre les feuillettes les plus superficiels (externes) de la cuticule maternelle, avec laquelle elles avaient, d'ailleurs, été enlevées d'une pièce. Nous avons pu nous assurer, dans ce cas (pièce d'autopsie, examinée après fixation), qu'il n'existait pas de vésicules exogènes *libres* dans la poche. — Note insérée au moment de la correction des épreuves, février-mars 1905.

(2) Le professeur NAUNYN nous rappelait, il y a quelques mois,



des capsules proligères et des scolex. C'est précisément de cette double origine que naissent, sinon exclusivement, du moins le plus souvent, les vésicules-filles endogènes.

La métamorphose cystique des petites têtes de Ténia, en particulier, qui avait soulevé, de la part des zoologistes, des protestations si vives, des objections si formelles, est aujourd'hui prouvée, non seulement par les observations zoologiques de NAUNYN, LEUCKART, CHEVREL, ALEXINSKY, RIEMANN, DÉVÉ, et par certains faits cliniques (en vérité discutables, comme nous le verrons), mais surtout par une série de recherches expérimentales, absolument démonstratives, qu'il nous reste à exposer.

**EXPÉRIMENTATION.** — LEBEDEFF et ANDREEF, les premiers, — car on ne peut réellement attacher aucune valeur aux vieilles expériences de KLENCKE (1843) — montrèrent, en 1889, que des *vésicules-filles* transplantées dans la cavité péritonéale du Lapin pouvaient s'y greffer et continuer d'évoluer, constituant dès lors autant de kystes nouveaux. Le fait fut confirmé par les expériences ultérieures de STADNITZKY, RIEMANN, GOURINE, DÉVÉ, FRANTA.

Ce n'est plus aux « hydatides » que s'adressa ALEXINSKY, dans ses recherches expérimentales (1897-1898), mais bien aux éléments microscopiques qui constituent le *sable échinococcique*. L'inoculation d'un mélange de capsules-proligères et de scolex dans le péritoine du Lapin donna naissance, entre ses mains, à des kystes échinococciques parfaitement caractérisés, pouvant devenir fertiles.

Plus heureux qu'un certain nombre d'expérimentateurs (RIEMANN, MILIAN, ESTEVES et VIÑAS, FRANTA) qui n'obtinrent, à la suite de semblables inoculations de sable échinococcique, que des résultats *négatifs* (1), nous avons pu, au

---

avec une émotion et une fierté bien légitimes, que c'était là sa première œuvre : il avait alors 21 ans.

(1) Contrairement à ce qu'on trouve écrit dans plusieurs travaux allemands récents, RIEMANN n'a obtenu que des résultats *négatifs* dans ses trois essais d'inoculation intra-péritonéale de capsules proligères avec scolex (2 lapins et 1 chien : exp. : XII, XIII, XIV.



contraire, par une série d'expériences poursuivies depuis le début de l'année 1900, confirmer pleinement les conclusions formulées par ALEXINSKY (DÉVÉ, *Société de Biologie*, 2 février 1901). Nous avons fait plus. Circonscrivant encore et précisant le problème expérimental, nous avons réussi à établir la *formation de kystes* plus spécialement *aux dépens des scolex* :

« α) L'inoculation de scolex, à l'exclusion des vésicules prolifères, permet d'obtenir des kystes échinococciques ;

β). Les kystes obtenus expérimentalement présentent souvent, en un point de leurs parois, un amas de 30 à 40 crochets, constituant la *signature* du scolex qui leur a donné naissance ;

γ). Nous avons pu assister à la transformation des scolex et suivre les différentes phases de leur métamorphose kystique ». (*Société de Biologie*, 16 mars 1901, et Thèse inaugurale, juillet 1901, p. 59).

Nous avons démontré, d'autre part, que *les kystes échinococciques nés de la transformation des scolex peuvent devenir fertiles*. « La transformation vésiculaire constitue donc chez le scolex, non une métamorphose régressive, mais bien une forme évolutive parfaitement progressive. Cette notion de l'évolution kystique du scolex ne permet plus de considérer au parasite échinococcique *un cycle évolutif*. Quand il a atteint le stade du kyste fertile, scolécifère, il possède *deux modes d'évolution possibles*. A côté du *grand cycle échinococcique* classique, existe un *petit cycle*, collatéral. Le premier a besoin de deux hôtes successifs pour s'accomplir ; il répond à la loi de VAN BENEDEEN : c'est le cycle naturel. Le

---

RIEMANN écrit d'ailleurs textuellement, en parlant des expériences d'ALEXINSKY : « *meine analogen Versuche (III. serie) alle negativ ausfielen* ». Inaug. Dissert. p. 38). — MILIAN : 3 expériences négatives (1 Lapin et 2 Cobayes). — ESTEVES et VIÑAS : « injections sur des Chiens », avec un résultat nul. — FRANTA : une expérience négative chez le Cobaye.

Nous ajouterons à cette liste de tentatives d'inoculation de sable échinococcique restées sans résultat, les expériences mentionnées récemment par OLIVER : 3 expériences personnelles négatives (chez le Lapin), et 6 expériences de POÛEY, également négatives (chez le Lapin). (*Revista de la Soc. méd. Argent.* janv.-févr. 1904, p. 176.)



second est, en quelque sorte, artificiel ; ses révolutions, s'accomplissant chez un seul hôte, peuvent se reproduire on peut dire indéfiniment » (*Société de Biologie*, 25 janvier 1902) (1).

En dehors de leur intérêt zoologique, ces données nouvelles ont une importance capitale pour la pathologie. Si, en effet, les capsules proligères et les scolex peuvent se transformer en vésicules échinococciques parfaites et vivaces, on comprend que les germes microscopiques en question — et *a fortiori* des vésicules-filles toutes formées (2) — mis en liberté par la rupture d'un kyste hydatique primitif fertile, puissent donner, chez le même individu, naissance à de nouveaux kystes — *kystes hydatiques secondaires, indépendants de l'embryon hexacanthé*.

Cette éventualité — nous espérons avoir réussi à le démontrer dans notre thèse — se réalise fréquemment en pathologie humaine, et suivant des modes divers : « la greffe des germes échinococciques peut être locale, circonscrite ; elle peut se faire d'une façon diffuse dans le tissu cellulaire, ou d'une façon systématisée sur toute la surface d'une séreuse ; elle peut enfin se produire à distance par la voie circulatoire ».

En définitive, on voit qu'il y a lieu de considérer, à côté de l'échinococcose primitive, une échinococcose secondaire, dont l'importance et la fréquence en pathologie étaient restées insoupçonnées jusqu'à une époque toute récente. C'est une notion qui, désormais, devra être présente à l'esprit des anatomo-pathologistes, des cliniciens et des opérateurs.

---

(1) Les expériences instituées, depuis lors, par M<sup>lle</sup> PONOMAROFF, n'ont apporté aucune notion nouvelle : ses 13 expériences ont donné 7 résultats positifs, 1 douteux et 5 négatifs (Thèse Lausanne, juillet 1903).

(2) Envisagés à ce point de vue, scolex, capsules proligères et hydatides possèdent la même valeur : ces éléments peuvent être considérés comme de véritables *équivalents échinococciques*.



## ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Tout kyste hydatique présente deux parties à considérer : le parasite proprement dit et l'enveloppe qui enkyste ce parasite.

**A. LE PARASITE.** — Nous venons d'étudier analytiquement les divers éléments zoologiques du ver vésiculaire. Il nous reste à faire, en quelque sorte, la synthèse du parasite, en indiquant les aspects sous lesquels il se présente, en pratique, dans son ensemble.

L'échinococcose hépatique commune affecte deux types, deux formes, qu'il importe de séparer non moins aux points de vue clinique et thérapeutique qu'au point de vue anatomo-pathologique : une forme *simple*, univésiculaire, et une forme *complexe*, multivésiculaire (appelée quelquefois, à tort, « multiloculaire »).

La **forme simple** est caractérisée par la présence, à l'intérieur de la poche fibreuse, d'une *vésicule-mère vivante, sphérique, tendue, qui occupe toute la cavité kystique*. Le volume de cette vésicule est variable : il peut aller jusqu'à celui d'une tête d'adulte. La paroi parasitaire, blanche et élastique, contient, sous pression un liquide limpide qui la remplit et la distend. Habituellement, les seuls germes que renferme cette vésicule hydatique sont : des capsules prolifères et des scolex, — *du sable échinococcique, à l'exclusion de toute hydatide*. De temps à autre, cependant, on trouve,



roulant au fond de tels kystes, un petit nombre de vésicules-filles, de grosseur variable. Si, alors, on vient à examiner au microscope le sable échinococcique qui les accompagne, on peut y constater la présence de vésicules-filles microscopiques, et on surprend parfois des scolex et des capsules prolifères aux différents stades de leur métamorphose vésiculaire.

La quantité de sable spécifique contenu dans la vésicule-mère varie, naturellement, avec le volume de celle-ci. La fertilité de la germinale est, d'autre part, plus ou moins marquée suivant les kystes. Plusieurs numérations auxquelles nous nous sommes livré, nous ont montré qu'*un centimètre cube de sable échinococcique renferme environ 400.000 petites têtes*. Dans deux cas de kystes du foie répondant à cette forme simple, nous avons pu recueillir la totalité du sable contenu dans la vésicule-mère intacte. Le premier de ces kystes renfermait 1200 grammes de liquide et 4 cc. de sable; le second, 1100 grammes de liquide et près de 5 cc. de sable échinococcique. On juge du nombre d'éléments qu'une rupture de ces kystes eût semés dans le péritoine! Et l'on s'explique, dès lors, le développement, à la suite de pareilles ruptures, de ce qu'on a appelé la « granulie hydatique péritonéale ».

Bien différente de la précédente se montre la **forme complexe** de la lésion. La cavité du kyste est trouvée remplie par un *amas de vésicules-filles et petites-filles*, des dimensions les plus diverses, fertiles ou non, tassées et engluées au milieu de débris gélatiniformes souvent teintés par la bile. Ici, il n'y a plus de liquide contenu dans une cavité vésiculaire générale; on ne constate plus de membrane-mère reconnaissable. Cette membrane-mère persiste cependant, durant un certain temps tout au moins, et elle continue de former une enveloppe commune à toutes les vésicules; mais elle a subi, avec un grand nombre des hydatides affaissées qu'elle renferme, une dégénérescence particulière, connue sous le nom de *transformation colloïde*. Au lieu d'apparaître régulièrement sphérique, blanche et consistante, la vésicule-mère



est alors flasque, translucide, gélatiniforme, d'autres fois colorée en brun-verdâtre ou rougeâtre par la bile, et plus ou moins repliée sur son contenu.

Parallèlement à cet affaissement de la vésicule parasitaire, la poche fibreuse qui se moulait sur elle cesse également d'être sphérique et régulière : elle présente des dépressions, elle offre même parfois de véritables *diverticules* plus ou moins étroits, profonds, coudés ou détournés, dans lesquels on peut trouver emprisonnées, isolées de la masse principale, des hydatides vivantes et fertiles.

Cette seconde forme, dont il importe de bien se rappeler les particularités au cours des interventions, est celle qu'on rencontre habituellement dans les vieux kystes. Il va sans dire qu'on trouve des formes de passage entre l'une et l'autre variétés.

Nous avons recherché quelle était la fréquence réciproque de ces deux types, hydatique simple et vésiculaire complexe. Certains auteurs, SEGOND entre autres, considèrent encore que c'est « exceptionnellement » que « la vésicule-mère est distendue par son liquide caractéristique sans contenir la moindre vésicule-fille ». Sur 24 observations personnelles, concernant des adultes, nous avons constaté 13 fois la présence des hydatides, et 11 fois celle du sable échinococcique *seul*. En analysant, à ce sujet, la statistique de VEGAS et CRANWELL, nous avons trouvé 59 observations de kystes hépatiques avec renseignements précis ; de ces 59 kystes, 40 renfermaient des scolex à l'exclusion de toute hydatide, et 19 contenaient des vésicules-filles.

A cet égard, l'âge du malade (et par suite, l'âge probable de l'affection) est important à envisager : si l'on vient à étudier, à ce point de vue, la statistique de VEGAS et CRANWELL, à laquelle nous venons de faire allusion, on constate que sur 38 kystes opérés jusqu'à l'âge de 15 ans, 34 appartenaient au type simple, et 4 seulement au type complexe ; au contraire sur 21 cas observés au dessus de 15 ans, 6 seulement ressortissaient à la forme simple, et 15 à la forme complexe. L'examen d'une statistique de POSADAS, concernant



surtout des enfants, montre de même que sur 27 kystes du foie que ce chirurgien a opérés chez des enfants de 3 à 13 ans (et parmi les kystes en question, il en était 11 qui atteignaient le volume d'une « tête d'enfant »), 25 contenaient exclusivement des scolex; deux seulement renfermaient des vésicules-filles; tandis que, sur 5 kystes opérés chez des adultes, le même chirurgien a trouvé 2 fois des hydatides, et 3 fois des scolex à l'exclusion des vésicules.

De ces chiffres, il ressort donc une **règle**, qui n'est pas sans intérêt au point de vue opératoire : *chez l'enfant et l'adolescent, les kystes hépatiques, même volumineux, sont presque toujours (90 fois sur 100) dépourvus de vésicules-filles : ils ne renferment que du sable échinococcique.*

A côté de l'âge de l'affection, il est une autre condition qui nous a paru favoriser l'apparition ultérieure des hydatides : c'est l'évacuation du kyste, à un moment donné (ponction, rupture traumatique ou spontanée). Les faits ne sont pas rares, en effet, dans lesquels un kyste simple, ponctionné, s'est reformé progressivement, et, à une opération postérieure, a été trouvé bourré de vésicules-filles. Il semble que l'évacuation du liquide, en changeant les conditions de milieu dans lesquelles vivent les éléments échinococciques microscopiques — comme le fait, par exemple, leur dissémination accidentelle dans la cavité péritonéale — provoque, chez ces germes restés jusque-là en état de vie statique, immobile et latente, un brusque ébranlement réactionnel aboutissant à leur métamorphose vésiculaire (1).

**B. LE KYSTE.** — On doit réserver le nom de **kyste** à la capsule fibreuse qui entoure le parasite. C'est à tort que, d'une façon courante, on désigne également sous ce nom la vésicule hydatique enkystée, et qu'on appelle « enveloppe

---

(1) La *vésicule hydatique* représente la forme de défense et de résistance commune aux divers éléments échinococciques (DÉVÉ, Thèse, p. 244, et *Société de Biologie*, 10 mai 1902)



périkystique » la poche qui constitue précisément le kyste lui-même.

Le kyste proprement dit, encore nommé *kyste adventice*, ou *ectocyste*, est une enveloppe fibreuse, formée aux dépens du viscère envahi, qui circonscrit et encapsule le parasite. Cette atmosphère fibreuse périparasitaire est généralement considérée comme un « produit de défense de l'organisme » — on a même dit : un « organe » de défense — ; elle serait « due à la réaction inflammatoire qui se développe autour du « kyste » comme autour de tout corps étranger » (CHAUFFARD). D'après RENDU, les modifications du parenchyme hépatique qu'on observe dans le voisinage du parasite « dénotent un certain degré d'irritation subaiguë » ; cette « hépatite interstitielle » pourrait, « dans certains cas à marche très rapide, passer à l'état aigu » et aboutir à la production d'abcès. Cette opinion, adoptée par SEGOND, est également exprimée par LABADIE-LAGRAVE. — Une telle conception n'est plus aujourd'hui défendable.

En réalité, comme WECHSELMANN l'a indiqué, un des premiers, et comme y a bien insisté après lui LENDON, la formation de la poche fibreuse adventice est, avant tout, due à l'*atrophie locale du tissu hépatique*. Celle-ci est déterminée par la *compression excentrique* et progressive qu'exerce la vésicule échinococcique mère, tant qu'elle reste vivante et intacte. Par suite de cette pression, en effet, les éléments délicats du parenchyme hépatique, les cellules hépatiques, disparaissent dans le voisinage du parasite, tandis que le tissu conjonctif persiste en subissant la transformation fibreuse. Quant aux vaisseaux sanguins de calibre restreint, ils présentent des lésions d'endarterite, d'endophlébite chroniques, qui aboutissent à leur oblitération (1).

---

(1) Ce n'est pas à dire cependant qu'il ne se produise aucun phénomène réactionnel au voisinage du parasite. Dans les premiers stades du développement de la vésicule échinococcique au milieu des tissus, plus particulièrement, on observe (ainsi que nous avons pu le constater très nettement sur nos pièces expérimentales) des



Par lui-même, le kyste est donc essentiellement fibreux et avasculaire. Contrairement à ce qu'on répète couramment, il n'est le siège d'aucunes néoformations vasculaires. Mais, du fait de la disparition de l'élément glandulaire, on rencontre souvent, prises dans l'épaisseur du kyste, de grosses branches veineuses, portes ou sus-hépatiques (voire la veine cave inférieure elle-même), vaisseaux d'emprunt et de hasard, n'ayant rien à voir avec un prétendu « rôle » de nutrition du parasite. Soit dit en passant, la présence de ces veines portes et sus-hépatiques et celle de la veine cave, dans l'épaisseur du kyste, ne sauraient s'expliquer avec la théorie « réactionnelle » de l'ectocyste. — Grâce à leur épithélium, les canaux biliaires s'oblitérent moins facilement que les vaisseaux sanguins, malgré l'aplatissement de leurs parois, et on les voit persister, plus ou moins volumineux, plus ou moins superficiels, dans l'adventice.

L'atrophie des cellules hépatiques est d'autant plus étendue que le parasite est plus volumineux. La capsule devient par suite plus épaisse, en même temps qu'augmentent le nombre et le calibre des veines et canaux biliaires emprisonnés dans le processus fibreux périparasitaire.

Point à retenir : il est impossible au cours de l'opération, la poche étant évacuée, de prévoir et de repérer le siège de ces vaisseaux dans l'épaisseur de la capsule. Telle grosse veine de la région passera en avant, à droite, à gauche ou

---

lésions relevant manifestement d'un processus irritatif. L'activité réactionnelle du kyste adventice se traduit, notamment, alors, par la présence de glycogène dans la zone qui avoisine la paroi vésiculaire. Nous avons d'ailleurs retrouvé cette *glycogénèse circonscrite* du kyste dans les tumeurs hydatiques adultes du bœuf. La présence de *cellules géantes* au contact de la cuticule, l'existence d'une zone d'*infiltration leucocytaire* dans le voisinage immédiat du parasite, la constatation d'une *éosinophilie locale* (que nous avons également maintes fois observées sur nos kystes expérimentaux) doivent sans doute être interprétées dans le même sens. — Mais, du moins chez l'homme, ces manifestations « inflammatoires », d'ailleurs discrètes, sont rapidement éteintes par la compression sclérosante que détermine l'expansion du parasite.



en arrière de la poche, suivant le point précis, livré au hasard, où l'embryon hexacanthé embolisé aura commencé son évolution vésiculaire. On risquera toujours de harponner avec l'aiguille un de ces vaisseaux latents, en pratiquant le « capitonnage » de la poche; en effondrant la cloison qui sépare deux kystes accolés (suivant une pratique recommandée en pareil cas), on ignorera toujours si le bistouri ne sectionnera pas quelque gros tronc veineux et ne déterminera pas une hémorragie formidable.

Après ce que nous venons de dire, il est facile de comprendre que le kyste adventice, *borné brusquement, en dedans, par la cuticule parasitaire* — à laquelle il n'adhère pas — n'a, au contraire, *aucune limite précise en dehors*, du côté du tissu hépatique. Le kyste n'est pas une « membrane », ainsi qu'on le dit souvent. Les trousseaux fibreux qui le constituent (1) deviennent de moins en moins serrés, à mesure qu'on s'écarte de la cavité kystique; on les voit admettre entre eux d'abord quelques cellules hépatiques aplaties, puis des travées cellulaires, enfin des lobules entiers, de moins en moins tassés et déformés : *le kyste se continue progressivement à sa périphérie, avec le parenchyme hépatique sain.* — Combien irrationnel et combien dangereux apparaît, dès lors, le procédé opératoire qu'on nomme, depuis VIGNERON, « l'énucléation du kyste » — il serait mieux appelé : la *décor-tication* du kyste — et qui prétend trouver un « plan de clivage » séparant la poche fibreuse du tissu hépatique! (2)

---

(1) Le tissu fibreux est vitreux, nécrosé, souvent chargé de sels calcaires, au contact de la membrane hydatique. Cette nécrose périparasitaire paraît attribuable, au moins en partie, à une action toxique ambiante du parasite.

(2) Le travail de VIGNERON repose sur une erreur anatomique : il semblerait que personne n'y ait pris garde. VIGNERON croit, en effet (Cf. p. 22, 31, 41), que la vésicule parasitaire est entourée d'une « membrane » conjonctive (suivant les cas, plus ou moins molle et friable, ou au contraire résistante, pierreuse, voire « chitineuse »?) qu'il appelle « paroi kystique », — membrane qui serait différente et indépendante de l'« ectocyste » (ou « paroi ectocystique »), avec lequel elle serait en rapport en dehors, et auquel, il est vrai, elle



En regard de l'atrophie locale du tissu hépatique déterminée par l'expansion du parasite, il faut placer une modification inverse, vicariante, se produisant à distance, dans le reste du foie, et qui consiste dans l'*hypertrophie compensatrice* du parenchyme hépatique. Cette modification, déjà indiquée par FRERICHS, mais surtout mise en lumière par les recherches de DÜRIG, PONFICK, HANOT, CHAUFFARD, KAHN, explique qu'un ou plusieurs kystes volumineux puissent annihiler et détruire une quantité importante de tissu glandulaire, sans que cependant se manifeste aucun signe d'insuffisance hépatique.

**RAPPORTS DU KYSTE.** — Les rapports que le kyste présente, par sa surface externe, avec le péritoine et les viscères abdominaux, nous arrêteront tout d'abord.

On enseigne classiquement que le kyste, lorsqu'il arrive à la surface du foie « provoque de la périhépatite adhésive » (CHAUFFARD), lésion « salutaire », et presque providentielle, qui empêche la rupture de la tumeur dans le péritoine. « L'ouverture dans le péritoine est relativement rare, écrit FAURE, à cause des barrières d'adhérences plastiques que la séreuse accumule au devant du kyste à mesure qu'il devient plus menaçant... De puissantes adhérences s'établissent, suivant un processus bien connu, qui isolent le kyste du péritoine au fur et à mesure qu'il se développe davantage vers cette cavité. »

Nous nous élevons contre cette opinion qui se rattache encore à la doctrine de la nature irritative, inflammatoire, du kyste ; elle ne répond pas à la grande majorité des faits. Sans doute, on peut observer parfois, en dehors de toute com-

---

« adhérerait » fréquemment. — Nous sommes obligé d'insister sur ce point, puisque la description fantaisiste que nous venons de rappeler a encore été reprise dernièrement dans un travail lyonnais, où l'on trouve prônée, comme « opération de choix que l'on doit toujours tendre à réaliser : l'extirpation totale de la tumeur parasitaire, y compris sa tunique adventice ». Cette pratique est ici recommandée au sujet des kystes du corps thyroïde. Or, il va sans dire que la constitution du kyste, telle que nous l'avons indiquée, est la même — *mutatis mutandis* — dans tous les tissus.



plication, quelques adhérences de la surface péritonéale du kyste avec la paroi abdominale, ou plus souvent avec la face inférieure du diaphragme. Mais l'existence de cette « périkystite adhésive », loin d'être la règle, constitue l'exception. La règle, au contraire, est que *les kystes du foie, même volumineux, fassent librement saillie dans la cavité péritonéale*. Lorsqu'on vient à examiner les kystes échinococciques du foie des animaux (du mouton, par exemple, où ils sont parfois si nombreux à sa surface qu'ils sont contigus les uns aux autres), on est précisément frappé par l'absence complète de toute « irritation périkystique », de toute adhérence. Le fait est aussi vrai chez l'homme. Les chirurgiens qui, aujourd'hui, opèrent les kystes du foie en un temps, savent d'ailleurs combien souvent leur surface péritonéale est libre. — Si nous insistons sur cette notion, c'est qu'elle donne l'explication de la fréquence, jusqu'ici méconnue, de la rupture des kystes hépatiques dans la séreuse abdominale (Thèse inaug. p. 193).

Il est, de même, relativement rare qu'un kyste non compliqué du foie détermine, à travers le diaphragme, la pleurite et la production d'adhérences sur lesquelles insistent beaucoup d'auteurs. Pareilles lésions s'observent surtout en cas de complication, d'infection du contenu kystique.

Dans l'intimité du foie, le kyste entre en rapports plus ou moins immédiats *avec des canaux sanguins et biliaires* dont le voisinage est intéressant à connaître. — C'est ainsi qu'on peut rencontrer, dans l'épaisseur même de l'enveloppe fibreuse kystique, de grosses **veines** d'emprunt dont la lumière est complètement libre. L'absence de lésions phlébitiques, à leur niveau, témoigne encore de la faible activité « inflammatoire » du kyste, et elle explique la rupture possible de la vésicule parasitaire dans ces veines, en particulier dans celles du *système cave*. Dans d'autres cas, on a observé une compression simple, pouvant aller jusqu'à l'oblitération, soit des gros troncs sus-hépatiques, soit de la veine cave elle-même, dans sa traversée hépatique. Ce n'est que très rarement qu'on a noté une thrombose de ces vaisseaux, point de départ possible d'embolies pulmonaires. — On a de même



signalé quelques cas de rupture (KÖRTE), d'oblitération (SCHIERBECK) et de thrombose (DE FONT-RÉAULX) d'une grosse branche de la *veine porte*.

Les rapports du kyste avec les branches de l'*artère hépatique* sont de moindre intérêt. L'observation de DOLBEAU, que l'on cite souvent à ce sujet, nous semble discutable. Dans une observation de HILLIER, l'artère hépatique se serait ouverte dans une poche hydatique communiquant avec les voies biliaires, et la mort serait survenue, en 12 heures, avec des hémorragies intestinales et des hématoméses répétées.

Beaucoup plus importants, et infiniment plus fréquents, sont les rapports du kyste avec les **voies biliaires** : ils ont été bien étudiés par BERTHAUT, WECHSELMANN et par MOST. Tandis que les vaisseaux sanguins comprimés ont une tendance générale à la symphyse et à l'oblitération, les canaux biliaires d'un certain volume, grâce à la muqueuse qui les tapisse, restent habituellement perméables dans l'épaisseur du tissu fibreux, jusqu'au contact du parasite. Aussi les voit-on souvent s'ouvrir dans la cavité kystique, sans qu'il soit, pour cela, besoin d'invoquer l'existence de « varices biliaires » dans l'épaisseur du kyste.

On admet, depuis longtemps, que *le contact de la bile amène rapidement la mort du parasite* et son affaissement consécutif. Cette action nocive semble prouvée par nombre de faits cliniques et anatomiques. — L'opinion classique, à ce sujet, est, selon nous, *trop absolue*.

Tout d'abord, comme l'a indiqué BERTHAUT, « la pénétration de la bile dans une poche renfermant une hydatide, sans que le liquide parvienne dans l'intérieur même de la vésicule, n'amène pas fatalement la mort du parasite ». En effet, il n'est pas exceptionnel de trouver, à l'opération, une vésicule-mère colorée de façon intense par la bile, sur toute sa surface externe, et contenant pourtant un *liquide limpide* et des *germes échinococciques vivants* (1).

---

(1) Nous avons, dans deux cas (dont un inédit), contrôlé ce dernier point par l'inoculation au lapin.



Très souvent, d'autre part, on rencontre dans les kystes à contenu complexe, au milieu de débris fortement teintés par la bile, — et mêlés parfois de concrétions qui constituent une sorte de « lithiase biliaire intra-kystique » — un certain nombre de vésicules restées vivantes, tendues, avec un contenu limpide, eau de roche. Le fait avait déjà été signalé par DAVAINE(1). — Des recherches expérimentales nous ont montré enfin que les scolex présentent, malgré leur fragile apparence, une vitalité remarquable, et en particulier qu'ils résistent, au moins quelque temps, à l'action d'une bile diluée de moitié de liquide hydatique (*Société de Biologie*, 17 janvier 1903). — Ces réserves faites, il n'est pas douteux que le contact intime et prolongé de la bile, infectée ou non, altère la vitalité des éléments parasites et qu'il finisse, en général, par amener leur mort.

La paroi des conduits biliaires situés superficiellement au contact de la cuticule parasite persiste souvent intacte et continue, quoique amincie et réduite parfois à sa muqueuse, tant qu'elle est soutenue par la vésicule tendue. Mais après l'évacuation (spontanée ou artificielle) du parasite hydatique, lorsque se produit l'affaissement et le plissement de la poche, cette paroi cède : il s'ensuit une irruption de bile dans la cavité kystique, — cholerragie mécanique, *ex vacuo*, indépendante de toute infection de la poche.

En retour, lorsque le canal biliaire rompu dans la poche a un calibre suffisant, il n'est pas rare de voir des débris cuticulaires, des vésicules affaissées, s'engager dans sa lu-

---

(1) Un remarquable exemple de cette particularité s'est offert à notre observation, il y a quelques semaines : un kyste du foie, opéré par notre collègue le Dr Bataille, fut trouvé bourré d'hydatides (du volume moyen d'une prune) qui étaient plongées dans un liquide trouble, jaune d'or, constitué par de la bile pure. Or, la plupart des vésicules étaient restées opalines et transparentes ; leur liquide était demeuré parfaitement incolore. M. Guerbet a bien voulu analyser le contenu d'un certain nombre d'entre elles ; il a constaté que leur liquide ne renfermait aucuns pigments biliaires et seulement des traces douteuses de sels biliaires.



mière. Entraînées et chassées par la bile, ces hydatides flétries cheminent dans les gros troncs excréteurs, en donnant naissance au syndrome de la colique hépatique. Elles réussissent parfois à franchir heureusement l'ampoule de Vater. Mais, le plus souvent les membranes se trouvent arrêtées par leur volume au niveau de la dernière portion du cholédoque et s'accumulent au-dessus de ce point en distendant le conduit. L'obstruction chronique du cholédoque, ainsi réalisée, s'accompagne, ordinairement d'une rétrodilatation, quelquefois énorme de tout l'arbre biliaire (1).

Indiquons, dès maintenant, que c'est par la voie biliaire, par l'intermédiaire d'une bile septique, que survient, dans l'immense majorité des cas, l'infection, la suppuration des kystes du foie.

**ÉVOLUTION.** — L'échinococcose hépatique se développe avec une grande *lenteur* : nombre de kystes découverts chez l'adulte remontent à l'enfance. En raison de l'épaississement progressif et de la dureté croissante de sa capsule, la vésicule-mère présente une expansion de plus en plus réduite. La gêne qu'elle en éprouve n'est sans doute pas sans influencer sur son mode de germination. A partir d'un certain volume, d'ailleurs variable, le parasite n'augmente plus de dimensions; mais, hydatique simple jusque-là, il se remplit dès lors de formations vésiculaires. Il peut persister dans cet état pendant de longues années, sans grandes modifications.

---

(1) Nous venons d'observer un fait de ce genre des plus suggestifs. La dilatation généralisée de la canalisation biliaire s'était, dans ce cas, compliquée d'un envahissement rétrograde des canaux ectasiés, par les vésicules hydatiques qui, en grand nombre, avaient poursuivi leur développement dans les cavités muqueuses, en dépit de la présence de la bile. Il en était résulté, dans l'un et l'autre lobes du foie, et jusque dans leurs régions extrêmes, une série de poches intercommunicantes et superposées, — volumineux anévrysmes biliaires remplis de vésicules hydatiques, vivantes ou affaissées, baignant dans la bile.

Ce fait constitue un exemple remarquable d'*échinococcose hépatique secondaire d'origine biliaire* (février 1905).



Une éventualité fort intéressante, sur laquelle les auteurs ont de tout temps insisté, est la **mort du parasite**, mort naturelle ou artificiellement provoquée. En pareil cas, le liquide vésiculaire se trouble, devient albumineux et ne tarde pas à se résorber. La membrane-mère s'affaisse, se replie sur elle-même en prenant un aspect chiffonné; elle se ramollit, devient translucide et se teinte de pigments sanguins ou plus souvent biliaires. Parallèlement, la poche adventice se ratatine sur cette membrane plissée et le parenchyme hépatique se déprime dans le voisinage. On voit souvent se former, par suite, lorsque la lésion siège à la surface du foie, une cicatrice froncée, plus ou moins étoilée, assez semblable, au premier abord, à celle que laissent les gommés syphilitiques guéries. Ces modifications régressives caractérisent ce qu'on appelle l'*involution du kyste*. Il n'est pas exceptionnel de rencontrer, aux autopsies, de tels kystes momifiés, « guéris », contenant un magma caseeux, argileux, souvent franchement bilieux (1), d'autres fois calcifié, complètement crayeux. Au microscope on retrouve dans ces lésions des débris cuticulaires feuilletés, des crochets caractéristiques, qui permettent d'établir leur identité.

Cette involution du kyste est, certes, souvent une éventualité favorable. Il convient toutefois de faire une réserve à ce sujet : certains de ces kystes « guéris » peuvent ultérieurement devenir le point de départ d'accidents infectieux. Et c'est là un argument à invoquer contre les méthodes thérapeutiques dont le seul but est d'amener la mort du ver vésiculaire *in situ*, sans viser à libérer l'organisme de la persistance du « cadavre » parasitaire.

A côté de la mort, spontanée ou provoquée, du parasite,

---

(1) Il est le plus souvent impossible de décider si, dans ces cas, la bile a envahi le kyste *avant* ou *après* la mort du parasite, — en d'autres termes, si la cholerragie a été *cause* ou *conséquence* de l'affaissement du kyste. Nous insistons sur cette remarque, car c'est sur des faits de cet ordre qu'on s'est surtout basé pour affirmer l'action parasiticide de la bile. Pareille interprétation appelle des réserves.



deux autres modes d'évolution beaucoup plus fréquents, font, on peut le dire, toute la gravité de l'échinococcose hépatique : ce sont la **rupture** du kyste et sa **suppuration**.

Nous ne nous occuperons, ici, que du second de ces accidents. Les nombreuses variétés de déhiscence du kyste seront passées en revue au chapitre des complications de la maladie. Nous étudierons alors, avec les détails qu'elle mérite, la plus fréquente de ces ruptures, la rupture du kyste dans la cavité péritonéale.

**SUPPURATION.** — La suppuration amène des modifications dans le contenu du kyste, dans sa paroi et dans les tissus avoisinants.

D'abord opalescent, puis trouble, le liquide vésiculaire devient bientôt franchement purulent ; il est fréquemment teinté par la bile. La poche est finalement remplie d'un pus plus ou moins épais dans lequel nagent des lambeaux de membranes opaques, jaunâtres, friables, accompagnés ou non de vésicules affaissées qu'on a comparées à des « grains de raisin sucés ». Parfois la cavité kystique renferme, en outre, des gaz fétides qui la distendent.

Particularité remarquable : on peut voir des vésicules-filles persister limpides au milieu d'un magma franchement purulent. CHAUFFARD et WIDAL ont, en somme, reproduit expérimentalement le fait, lorsqu'ils ont démontré l'imperméabilité des vésicules vivantes à l'égard des microbes. Ayant plongé de petites hydatides transparentes dans des tubes de bouillonensemencés avec différentes espèces microbiennes, ils purent constater que le contenu des vésicules était resté aseptique après dix jours.

Les vésicules-filles ne sont d'ailleurs pas les seuls éléments échinococciques qui puissent résister, au moins un certain temps, à l'action du pus. C'est ainsi qu'on peut voir des greffes spécifiques se produire — aux dépens des scolex, selon toutes probabilités — dans la plaie opératoire des kystes marsupialisés, malgré la suppuration qui se produit presque fatalement en pareil cas ; dans une obser :



vation de COURTIN, des greffes se réalisèrent même sur les bords de l'incision d'un kyste thoracique *préalablement suppuré*. — L'expérimentation nous a permis de reproduire ces conditions. Dans trois expériences (dont deux inédites), nous avons vu l'inoculation de sable échinococcique sous la peau du lapin devenir positive malgré une suppuration locale accompagnée d'élimination du tissu cellulaire sous-cutané.

La structure feuilletée et la nature chitineuse de leur cuticule expliquent, jusqu'à un certain point, la résistance des hydatides; celle des scolex était plus inattendue. Cette notion de la *vitalité des germes échinococciques* doit être toujours présente à l'esprit de l'opérateur.

La **bactériologie des kystes suppurés** n'a fait l'objet d'aucun travail d'ensemble, jusqu'à ce jour : on ne possède guère sur la question que des documents isolés. Les microorganismes qui ont été rencontrés dans le pus des kystes sont nombreux. Mais, parmi eux, il en est un dont la fréquence prédominante doit être soulignée : c'est le *coli-bacille*. Une telle constatation fait déjà soupçonner l'origine biliaire de l'infection. Après le coli-bacille, le streptocoque, le staphylocoque et le pneumocoque ont été le plus souvent isolés dans le pus.

A vrai dire, cette étude bactériologique paraît bien être entièrement à reprendre. Les auteurs n'ont, en effet, jusqu'à ces dernières années, tenu aucun compte des germes anaérobies, dont on connaît depuis peu le rôle important en matière d'infection biliaire. Quelques faits rapportés récemment par GILBERT et E. WEIL, HALLÉ, LIPPMANN ont montré tout l'intérêt des recherches dirigées dans ce sens. — Dans plusieurs observations le pus a été trouvé stérile, et on a rapproché cette constatation de celles qui ont été faites à plusieurs reprises dans certains grands abcès du foie (CHAUFFARD). Ici encore, des réserves s'imposent, puisque la recherche des microbes anaérobies n'a pas été pratiquée.

L'adventice des poches suppurées présente les lésions habituelles de l'inflammation aiguë (congestion capillaire, diapédèse leucocytaire, infiltration embryonnaire, etc.). Au niveau



de la surface péritonéale du kyste on voit habituellement se produire de la *périkystite adhésive* qui limite le danger inflammatoire pour la séreuse, en même temps qu'elle précède et prépare l'ouverture du kyste, soit dans le tractus gastro-intestinal, soit à la peau, soit dans les bronches, à travers le diaphragme. Dans ce dernier cas, on voit se former de même, entre la base du poumon et le diaphragme, des adhérences qui protègent la cavité pleurale. Il faut, du reste, savoir que la périkystite n'est pas absolument constante en pareille circonstance. Nous l'avons vue faire défaut dans un cas, opéré par MAUCLAIRE, où une péritonite purulente généralisée s'était produite sans rupture apparente du kyste infecté; elle manquait également dans un cas que nous avons observé tout récemment où le foie renfermait plusieurs poches suppurées.

Dans la profondeur du foie, les lésions inflammatoires intéressent parfois les veines; il peut survenir alors une thrombose plus ou moins septique des veines sus-hépatiques, point de départ d'embolies pulmonaires, d'endocardite infectieuse et d'accidents pyohémiques. Cette éventualité, d'observation commune autrefois, est devenue très rare aujourd'hui.

Quelle est la **pathogénie de la suppuration des kystes hydatiques du foie**? — Dans une première catégorie de faits, la suppuration survient sans cause apparente, *spontanément*; dans une seconde catégorie, elle apparaît *à la suite d'un accident*.

A) On a admis différentes voies d'apport des germes infectieux, pour les cas de la première catégorie :

1° la *voie intestinale directe*, quand il existe des adhérences entre le kyste et le tractus digestif (MOST, ALEXINSKY). L'infection de la cavité kystique n'est-elle pas, en pareils cas, plutôt cause que conséquence des adhérences à l'intestin?

2° la *voie lymphatique* : on aurait vu la suppuration d'un kyste survenir à la suite d'une pleurésie droite (VERNEUIL et PETIT). N'a-t-on pas pris, ici encore, l'effet pour la cause?

3° la *voie sanguine*, soit *artérielle*, soit *portale* : on a rap-



porté des observations où la suppuration est apparue « à la suite » d'une angine, d'une pneumonie, d'une dothiéntérie. Certains auteurs vont même jusqu'à admettre que le kyste constituerait un point d'appel pour l'infection, au cours des maladies septicémiques (?).

4° Enfin, la *voie biliaire*, qu'on pourrait appeler *voie intestinale indirecte*. Cette voie de pénétration, nettement démontrée dans un grand nombre d'observations, est bien certainement la plus fréquemment suivie par l'infection, comme DUPRÉ l'avait parfaitement indiqué dans sa thèse.

Quelle que soit l'origine de l'apport infectieux, « la suppuration ne peut envahir la cavité vésiculaire que si les parois de celle-ci ont été au préalable fissurées ou altérées par une périkystite suppurée » (CHAUFFARD). Les expériences de CHAUFFARD et WIDAL, auxquelles nous avons déjà fait allusion, ont montré, en effet, que la membrane hydatique, filtre parfait, est d'une imperméabilité absolue vis-à-vis des microbes, et que le liquide hydatique — au demeurant, un fort bon milieu de culture — est toujours *amicrobien* lorsqu'il est *limpide*.

Depuis ce travail devenu classique, un auteur argentin, VIÑAS, aurait, il est vrai, trouvé assez fréquemment (4 fois sur 27 cas) des microbes pathogènes (coli-bacille, streptocoque, staphylocoque) dans le liquide limpide des kystes hydatiques du foie. D'autre part, dans un cas qu'ils ont rapporté récemment, WIDAL et FROIN ont constaté la présence de polynucléaires et de bâtonnets dans le liquide limpide « comme de l'eau de roche » qu'ils avaient retiré par ponction exploratrice d'un kyste du poumon. Mais ces auteurs ne paraissent pas avoir pris garde qu'une importante cause d'*erreur* a pu intervenir dans leurs cas, faussant leur interprétation. L'aiguille exploratrice n'a-t-elle pas été infectée à son passage à travers l'espace périvésiculaire, et le liquide aspiré n'a-t-il pas été souillé au moment du retrait de la seringue aspiratrice? La chose est très possible; elle nous paraît même infiniment probable (1).

---

(1) Dans le poumon, en effet, l'espace périvésiculaire — cavité vir-



B) Dans un second groupe de cas, la suppuration est provoquée par un accident : *traumatisme, rupture*. — On a vu la suppuration survenir après une contusion du creux épigastrique, après une chute. Il est fort possible qu'une rupture du kyste se soit produite dans ces cas : l'infection de la poche rompue se serait probablement faite, alors, par l'intermédiaire d'une cholérragie intrakystique septique.

La suppuration a été observée, enfin, d'une façon relativement fréquente, *à la suite des ponctions*. Jusqu'en ces dernières années l'infection du kyste, dans ces cas, était considérée comme étant toujours liée à une faute opératoire, à un défaut d'asepsie de l'opérateur ou de l'instrument. Et les auteurs étaient unanimes à déclarer que pareille complication « ne devrait plus se voir » (1).

Que la suppuration ait pu être liée, dans certains cas, sur-

---

tuelle qui sépare la face externe de la vésicule parasitaire de son kyste — est aussi fréquemment infecté (de façon *latente*) par la voie bronchique, qu'il l'est, dans les kystes du foie par la voie biliaire (homologue du système bronchique, au point de vue pathogénique comme au point de vue anatomique). Le contenu de la vésicule parasitaire n'en reste pas moins habituellement inaltéré, limpide et rigoureusement aseptique. Nous avons, en effet, à plusieurs reprises, constaté sur des kystes du poumon de mouton la disposition suivante : l'espace périvésiculaire, dans lequel s'ouvrait largement une bronche érodée, était en partie occupé par un mucopus fluide ayant teinté en jaune-verdâtre une certaine étendue de la face externe de la cuticule parasitaire ; le liquide de la vésicule n'en était pas moins resté parfaitement limpide et privé de tout élément leucocytaire. Nul doute qu'une ponction de tels kystes, faite à travers le poumon, n'eût fourni un liquide souillé de globules blancs et de microbes. On comprend que, en retour, l'aiguille réalise presque fatalement, en pareil cas, l'ensemencement microbien du milieu de culture vésiculaire vierge, à la façon du fil de platine du bactériologiste. En tous cas, la brèche qu'elle laisse après elle suffit amplement au passage de l'invasion microbienne. C'est ainsi qu'une ponction exploratrice aseptique peut déterminer la suppuration du kyste. Telle nous paraît être, précisément, l'interprétation de l'observation de WIDAL et FROIN.

(1) « Cet accident est certes imputable à l'opérateur, et non à la méthode » (BARADUC, 1898). « L'infection du kyste peut être évitée quand on observe strictement toutes les règles de l'asepsie »



tout autrefois, à l'absence ou à l'insuffisance des précautions d'asepsie au cours de la ponction, le fait n'est guère contestable. Mais que l'infection du kyste, après ponction, reconnaisse toujours et uniquement pour cause une faute d'asepsie de l'opérateur, c'est ce qu'il n'est plus possible de soutenir : il est certain, aujourd'hui, que *la suppuration du kyste peut survenir à la suite de la ponction, malgré les précautions aseptiques et antiseptiques les plus strictes.*

Une observation rapportée par QUÉNU, en 1896, est tout-à-fait démonstrative à cet égard, et elle précise bien la pathogénie de la suppuration dans les cas de ce genre. A la suite de la ponction rigoureusement aseptique d'un kyste du foie à contenu « eau de roche », on vit survenir rapidement de la fièvre ; la tumeur se reforma et son incision, pratiquée 11 jours après la ponction, donna issue à un liquide fétide, *coloré par la bile* : ce liquide,ensemencé, donna des cultures pures de *bacterium coli*. — On retrouve ici le mécanisme sur lequel nous avons insisté : évacuation du kyste, cholérragie *ex vacuo*. GALLIARD avait du reste, dès 1892, attiré l'attention sur « l'irruption de bile » qui se produit parfois « dans les kystes hydatiques ponctionnés ». Nous avons rapporté, il y a quelques années, une observation également probante à l'appui de *l'origine biliaire de l'infection des kystes du foie ponctionnés.*

Si la suppuration peut survenir après la ponction la plus strictement aseptique, elle peut tout aussi bien apparaître après la ponction la plus antiseptique : elle s'est produite,

---

(ALEXINSKY, 1899). « L'inoculation directe, au cours d'une ponction faite avec une aiguille non aseptique, fréquente jusqu'en ces dernières années, ne doit plus se voir aujourd'hui... Quant à la suppuration qui peut compliquer la ponction, je n'en devrais pas parler, car elle ne doit pas survenir... La suppuration ne peut tenir qu'à une faute dans l'asepsie de l'opérateur et on n'en saurait incriminer la ponction elle-même » (FAURE, 1899). « Cette dernière cause de suppuration doit disparaître à mesure que les médecins deviendront, eux aussi, aseptiques » (CHAUFFARD, 1902). « La suppuration du kyste ne peut survenir que si la ponction n'a pas été faite aseptiquement » (LYON, 1902).



comme nous le verrons, en dépit de l'injection de sublimé, de naphthol, etc., dans la poche. C'est là, pour le dire à l'avance, une grave objection à faire valoir contre la pratique des ponctions diagnostiques et thérapeutiques.

**SIÈGE DES KYSTES. MULTIPLICITÉ.** — Dans de nombreux cas, le foie ne renferme qu'un seul kyste. De l'avis de la grande majorité des auteurs, la tumeur siège habituellement dans le lobe droit. Quelques chirurgiens admettent cependant la prédominance inverse. Cette tumeur est parfois logée au centre du viscère ; elle n'affleure en aucun point de sa surface et détermine seulement une apparente hypertrophie générale du foie. Ces cas sont rares. Ordinairement le kyste fait saillie au niveau de l'une des faces de l'organe, à sa face convexe le plus souvent, où il frappe l'œil par sa couleur blanchâtre, parfois nacré, qui contraste avec la teinte rouge-violacée du parenchyme hépatique. Lorsque le parasite s'est développé près du bord tranchant, le kyste devient plus ou moins pédiculé ; parfois même la tumeur n'est plus rattachée au foie que par une étroite bande de tissu hépatique, qui subit une élongation progressive.

On peut diviser les kystes du foie, d'après leur siège, en un certain nombre de variétés anatomo-cliniques classiques : *variété antérieure* chondro-costale, épigastrique ou hypochondriacque ; *variété antéro-inférieure*, abdominale ; *variété postérieure*, lombaire ; enfin *variété supérieure*, thoracique.

Mais le kyste n'est pas toujours unique. Nous dirons même, contrairement à l'opinion classique (1), que *la multiplicité des kystes du foie* (2) est fréquente. Sur un chiffre de 36 kystes

(1) « La multiplicité des kystes hydatiques du foie est *exceptionnelle*. » (LEUDET, Cliniques III, p. 595). « Il est assez *rare* de trouver en même temps dans le foie plus d'un kyste » (FAURE, p. 305). « Les kystes hydatiques multiples du foie constituent une variété relativement *rare* de cette affection. » (Conclusion de la thèse de CARRON, sur « Les kystes hydatiques multiples du foie », Lyon, 1902).

(2) Nous n'avons en vue, ici, que les kystes *primitifs* du foie.



du foie qu'il nous a été donné d'observer, nous trouvons : un *kyste unique* dans 24 cas (6 fois à l'autopsie, et 18 fois cliniquement ou à l'opération : une réserve doit donc être faite au sujet de ces derniers cas), — et des *kystes multiples* dans 12 cas, à savoir : 4 fois 2 *kystes*; 4 fois 3 *kystes*; 1 fois 4 *kystes*; 2 fois 5 *kystes*; 1 fois 10 *kystes*. On voit donc que la multiplicité des kystes du foie s'observait dans 33 %, dans un tiers de nos cas (3). NADEJDIN, il est vrai, indique une proportion très inférieure à la nôtre : 21 kystes multiples sur 157 cas, soit 13,4 %; mais sa statistique se compose presque uniquement d'observations opératoires, partant discutables. La même objection s'adresse à la statistique de VEGAS et CRANWELL, qui donne une proportion encore moindre : 7,4 %. Les chiffres suivants, que nous empruntons à un travail récent de KÖNITZER, sont intéressants à rapprocher des précédents : MADELUNG a observé 11,3 % de kystes hépatiques multiples; NEISSER, 12 %; KÖNIG, 13,2 %; PEIPER, 15,7 %; KÖNITZER, 16,6 %; KÖRTE, 18,7 %; FÜRBRINGER, 21,7 %.

Quoiqu'il en soit, on devra, au cours des interventions, se rappeler cette notion de la *multiplicité des kystes du foie*. La distribution des tumeurs est d'ailleurs des plus variables : tantôt on les trouve également réparties dans les deux moitiés du foie; tantôt au contraire on les rencontre accumulées dans un seul lobe. Celles de la face inférieure et du bord postérieur sont difficiles à découvrir et malaisées à atteindre. Les poches sont assez souvent tangentes et *acco-lées*, particularité qui présente un certain intérêt au point de vue opératoire. Cette disposition tend naturellement à se réaliser à mesure que les kystes augmentent de volume.

---

(3) Dans ces derniers temps, nous avons eu l'occasion d'observer à Rouen, 5 nouveaux cas de kystes du foie. Il existait : 1 fois 1 *kyste* (opération), 1 fois 2 *kystes* (opération), 1 fois 4 *kystes* (opération), 1 fois 5 *kystes* (autopsie), et 1 fois 9 *kystes* (autopsie). Notre proportion de kystes multiples devient donc de 39 %.



**ASSOCIATIONS.** — On a, de tout temps, remarqué que les kystes hydatiques du foie coïncident assez fréquemment avec des tumeurs de même nature développées dans d'autres viscères. Comme l'a fait justement observer FRERICHS, « il faut connaître ces cas, parcequ'ils modifient profondément la forme symptomatologique de la maladie et rendent le diagnostic difficile ».

Les faits en question peuvent être aujourd'hui classés en trois groupes bien distincts :

α) Dans un premier groupe, les différents kystes sont **tous primitifs**, *indépendants les uns des autres*, constituant les *localisations parallèles* d'une même infestation ou d'infestations successives. Les associations de ce genre le plus fréquemment observées sont les deux suivantes : *foie-rate* et *foie-poumon*. Viennent à distance les associations : foie-cœur, foie-rein, foie-cerveau.

β) Un second groupe comprend les cas dans lesquels un **kyste abdominal primitif** (de la rate, par exemple) s'accompagne de **kystes secondaires du foie**. Outre qu'ils sont rares, ces faits n'ont guère qu'un intérêt anatomique.

γ) Dans un troisième groupe de faits, enfin, le plus important, il existe un **kyste du foie primitif** compliqué de **kystes viscéraux secondaires**. On peut rencontrer, ici également, l'association *foie-poumon*; mais, en vérité, l'échinococcose secondaire du poumon consécutive à la rupture du kyste hépatique dans une veine du système cave est exceptionnelle.

Extrêmement commune, au contraire, est la coexistence d'un **kyste du foie** avec des **kystes multiples de l'abdomen**.

Depuis longtemps les cliniciens ont été frappés par la fréquence de cette coïncidence curieuse : CRUVEILHIER, BUDD, DAVAINÉ, MURCHINSON, ROKITANSKY, FRERICHS, y avaient particulièrement insisté. Voici, par exemple, ce qu'en dit le dernier de ces auteurs : « Il n'est pas rare de voir, en même temps que dans le foie, des échinocoques développés entre les feuillettes du mésentère, du mésocolon ou de l'épiploon et même sous le péritoine; ces kystes remplissent plus ou



moins complètement la cavité abdominale. Dans ces cas, les poumons en restent le plus souvent exempts ». — Mais si les cliniciens avaient parfaitement remarqué cette association anatomique singulière, figuré ses lésions, décrit ses localisations et noté sa fréquence, son explication leur échappait : « Le mode de génération de ces échinocoques envahissant plusieurs organes est encore entouré de beaucoup d'obscurité », ajoutait FRERICHS.

La pathogénie de ces faits est, à l'heure actuelle, élucidée. Ainsi que nous pensons l'avoir établi dans notre thèse inaugurale — et, de son côté, ALEXINSKY était arrivé à une conclusion analogue, — *ces cas ressortissent à l'échinococcose secondaire de la séreuse péritonéale, liée à une rupture antécédente du kyste hépatique*. Celui-ci est, d'ailleurs, fréquemment retrouvé, aux autopsies, affaissé, envahi par la bile ou suppuré.

Les kystes peuvent être disséminés dans toute la cavité abdomino-pelvienne. Ils forment parfois, à la surface de la séreuse, un semis hydatique confluent. Dans d'autres cas, au contraire, la lésion est extrêmement discrète, réduite à deux ou trois kystes péritonéaux. L'échinococcose secondaire du péritoine offre deux sièges d'élection : l'épiploon et le bassin. Cette dernière localisation apparaît souvent, cliniquement, primitive et solitaire. Disons enfin que l'échinococcose péritonéale se développe quelquefois dans les diverticules de la séreuse (canal vagino-péritonéal, canal crural, orifice ombilical, éventrations) : elle devient ainsi, en quelque sorte, *extra-abdominale*.

Tous ces kystes, quelle que soit leur localisation, présentent un caractère anatomique commun, qui a longtemps égaré les observateurs sur leur signification et leur origine : c'est d'être situés **sous** le péritoine, ou du moins d'être tapissés par l'endothélium de la séreuse. Fréquemment ils apparaissent *pédiculés*, appendus à l'extrémité d'un style extrêmement délié, pouvant atteindre 8 et 10 centimètres de longueur. Une telle disposition avait fait croire que les kystes, nés dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, avaient une tendance naturelle à « s'énucléer »,



et à « devenir libres » dans la cavité péritonéale, après rupture de leur pédicule. Il s'agit, en réalité *d'adhérences secondaires*, rattachant les vésicules, d'abord libres dans la cavité séreuse, au péritoine pariétal ou viscéral (particulièrement au bord libre de l'épiploon et aux franges épiploïques du côlon). Quant à la situation « extra-péritonéale » des kystes, elle s'explique par un processus fort simple, qui n'est d'ailleurs pas spécial à cette variété de corps étrangers du péritoine, et qui a été élucidé par les recherches expérimentales de MARSHAND. Le corps étranger introduit dans la séreuse provoque, par irritation locale de l'endothélium, un exsudat fibrineux qui l'enrobe. Cet exsudat, envahi par les cellules migratrices, ne tarde pas à s'organiser et à constituer au corps étranger une capsule fibreuse, un kyste. Pendant ce temps, un revêtement endothélial se forme à sa surface libre et se continue avec l'endothélium péritonéal voisin.

Les kystes hydatiques multiples de l'abdomen s'accompagnent souvent de brides péritonéales, *d'adhérences*, témoins d'une inflammation ancienne de la séreuse. Dans certains cas, même, il existe une *symphyse totale* de la cavité péritonéale : les tumeurs échinococciques se trouvent alors enfouies au milieu d'un tissu fibreux dense, qui solidarise les différents viscères. On conçoit que la dissection et l'énucléation des kystes soit, alors, des plus laborieuses et des plus dangereuses.

Une localisation de ces kystes péritonéaux secondaires nous intéresse ici plus spécialement : c'est leur *localisation hépatique*. Tantôt les kystes sont situés simplement au contact du foie, rattachés à sa surface ou à son bord par un ou plusieurs pédicules fibreux (kystes *juxta-hépatiques*); tantôt les vésicules hydatiques font véritablement partie du foie; elles sont profondément enchâssées dans sa surface, au point de n'y plus faire saillie (kystes *péri-hépatiques*). Leur siège dans l'épaisseur même de la capsule d'enveloppe du foie permet toujours de reconnaître l'origine et la véritable signification de ces kystes : ils restent sous-péritonéaux. — Ces



**kystes secondaires du foie** sont presque toujours multiples. Dans une observation personnelle, ils existaient, logés dans la surface convexe du foie, au nombre d'une trentaine, groupés et accolés. C'est à des faits de ce genre que quelques auteurs, en France, ont appliqué, bien à tort, le nom de « kyste multiloculaire » du foie. Il est à peine besoin de dire que ces tumeurs secondaires multiples n'ont aucuns rapports avec l'échinococcose alvéolaire véritable.

---



## ÉTIOLOGIE

Le **chien** est l'hôte par excellence du *Tænia echinococcus*. Ce n'est que très exceptionnellement qu'on a pu rencontrer le ténia spécifique dans l'intestin de quelques fauves, tels que le loup (COBBOLD), le chacal (PANCERI), le cougar (DIESING). Les constatations en question n'ont guère pour nous qu'un intérêt théorique, on le conçoit sans peine. MADELUNG avait admis que le renard de nos pays peut être également porteur du parasite. Or, ni GOETTE, ni LANDOIS, ne l'ont rencontré sur une centaine de renards examinés à cet égard. D'ailleurs les tentatives de contamination de ces animaux, faites par VON SIEBOLD, LEUCKART, LANDOIS, n'ont donné que des résultats négatifs.

Parmi les animaux domestiques, le lapin a été incriminé par quelques auteurs comme cause possible de contamination pour l'homme. Cette opinion ne soutient réellement pas la discussion. Les kystes parasitaires qu'on rencontre, de façon si banale, chez le lapin, n'ont rien à voir avec l'échinococcose : ils sont constitués par le *Cysticercus pisiformis* (c'est le cas habituel), soit par le *Cœnurus serialis*. D'autre part c'est sans résultat que LEUCKART a essayé d'obtenir le développement du ténia échinocoque dans le tractus digestif du lapin (1).

Il était beaucoup plus rationnel, *a priori*, de suspecter à cet égard, le chat ; d'autant plus que le parasite a été observé,

---

(1) Deux essais analogues nous ont donné un résultat pareillement négatif. C'est en vain aussi que nous avons tenté d'infester le cobaye.



comme nous l'avons rappelé plus haut, chez un autre félin, le cougar (*Felis concolor*). Et la question de savoir si le chat ne peut être éventuellement l'hôte du ténia n'était pas sans un grand intérêt, ce carnivore essentiellement domestique pouvant devenir, dès lors, une source redoutable de contamination hydatique pour l'homme. Or, à la suite d'expériences réitérées, LEUCKART est arrivé à cette conclusion que le chat est, comme le lapin, réfractaire au développement du *T. échinococcus*. Trois essais tentés depuis, par PEIPER, sont demeurés également négatifs (1).

C'est donc par le chien que l'homme est contaminé dans la vie courante. Les œufs du ténia sont amenés dans l'estomac humain par une eau de boisson impure, par des fruits poussant à ras de terre ou ramassés sur le sol, par les légumes

---

(1) Nous avons, il y a peu de jours, communiqué à la Société de Biologie les résultats d'expériences personnelles instituées à ce sujet. Sur 7 tentatives, faites sur de jeunes chats, 6 sont restées négatives; par contre, la dernière est devenue *positive*: l'intestin du chat fut trouvé habité par plusieurs centaines de jeunes ténias échinocoques parfaitement caractérisés. Le chat domestique pourrait donc devenir éventuellement l'hôte du ténia spécifique. Toutefois, « étant données les conditions expérimentales particulièrement favorables dans lesquelles nous nous étions placé, l'inconstance du résultat positif obtenu autoriserait à penser que la contamination du chat doit être très rare dans la pratique. » (*Soc. de Biologie*, 22 octobre 1904).

Des réserves doivent d'ailleurs être faites au sujet de l'interprétation du résultat positif que nous venons de mentionner: c'est ce que, depuis notre communication, nous avons appris du Prof. RAILLIET (d'Alfort), dont on connaît la haute compétence en pareille matière. Les ténias que nous avons obtenus n'avaient pas achevé leur développement; ils présentaient une simple ébauche d'organes génitaux: ce n'étaient pas, en un mot, des ténias adultes, *ovigères*, — les seuls valables au point de vue zoologique, et les seuls dangereux au point de vue pathologique. Il ne s'agit là, très probablement, que d'un fait d'*infestation incomplète*, du même ordre que ceux qui ont été obtenus par ERCOLANI avec certains trématodes. Pour intéressant qu'il soit, à un point de vue théorique, ce fait n'aurait plus, dès lors, la portée pratique que nous avons cru pouvoir lui attribuer. — Le Prof. R. BLANCHARD vient d'exprimer une réserve semblable dans son rapport à l'Académie de Médecine (6 déc. 1904).



herbacés ingérés sans avoir subi de cuisson. L'homme a enfin de multiples occasions de se contaminer directement en admettant dans son intimité le chien infesté.

Mais tous les chiens ne sont pas porteurs du ténia échinocoque. COBBOLD, en Angleterre, n'a observé ce parasite chez aucun des chiens qu'il a examinés (les cas d'infestation expérimentale mis à part); le Prof. R. BLANCHARD ne l'a pas trouvé davantage dans les nombreuses autopsies de chiens qu'il a faites à l'Institut physiologique de la Sorbonne, à Paris; à Leipzig, SCHÖNE ne l'a pas rencontré une seule fois sur 100 chiens examinés à ce point de vue. — C'est qu'il faut, pour qu'un chien soit porteur du ténia spécifique, qu'il ait ingéré des scolex échinococciques : et l'on pense bien qu'il ne s'agit pas là — au moins dans nos pays (1) — d'éléments partout répandus.

Quels sont les chiens exposés à cette infestation? Tous ceux qui, par leur fréquentation habituelle de certains milieux, sont à même de déglutir des kystes hydatiques fertiles. Sont seuls ici en cause, bien entendu, les kystes des animaux, — d'une façon plus précise : les *kystes des animaux de boucherie*. L'échinococcose est loin d'être rare dans les poumons et le foie du bœuf, du mouton et du porc; elle est par contre assez exceptionnelle chez le cheval et la chèvre. C'est surtout chez le mouton qu'on l'observe (2), et il se trouve que chez lui les kystes sont presque constam-

---

(1) Il n'en est pas de même dans les vastes contrées d'élevage, telles que l'Australie, l'Argentine, l'Uruguay, où les conditions étiologiques de l'échinococcose deviennent véritablement *diffuses*, ainsi que nous le verrons.

(2) Les « échinocoques » se rencontrent de préférence chez les moutons de certaines provenances, d'un certain âge, et à certaines époques de l'année. Les bouchers de la Villette savent, par exemple, qu'ils rencontrent ce qu'ils appellent des « boules d'eau », dans les fressures de vieilles brebis algériennes, surtout pendant les mois d'octobre et de novembre, après que les animaux ont passé toute l'année dans les pâturages.



ment fertiles, et abondamment fertiles, contrairement à ceux du bœuf (1).

Au cours d'une de nos nombreuses visites aux abattoirs de la Villette, lorsque nous allions faire la récolte matinale de graine hydatique pour nos premières recherches expérimentales, nous avons, certain jour, été témoin de la scène suivante : un boucher, pour éviter la saisie d'un foie de mouton porteur d'un kyste situé à une des extrémités du viscère, fit, en l'absence du surveillant, prestement sauter d'un coup de couteau le coin de foie infesté, et il le jeta par terre, — à son chien. La manœuvre en question, qu'ils appellent « épluchage », est souvent pratiquée par les bouchers, parfois de complicité avec les surveillants, lorsqu'il n'existe qu'un ou deux kystes situés dans la pointe d'un lobe pulmonaire ou hépatique facile à supprimer sans délabrement trop apparent du viscère. Souvent aussi le boucher peu scrupuleux se contente de « piquer » le kyste, dont le contenu s'écoule sur les rognures de viande traînant par terre ; la petite incision passe inaperçue à une inspection, forcément rapide, des viscères.

Si nous ajoutons maintenant que tout boucher, que tout charcutier est, dans l'« échandoir », presque constamment accompagné de son chien ; que les chiens du voisinage de l'abattoir peuvent pénétrer dans cet établissement sans qu'on pense à les en empêcher ; que, d'autre part, les fermiers, bergers, bouviers, qui amènent leurs bestiaux, sont « nécessairement » accompagnés de plusieurs chiens, lesquels s'empressent d'aller rôder dans les échandoirs, on comprendra alors l'infestation facile, l'infestation presque à coup sûr, de toute une catégorie de chiens : *les chiens qui fréquentent les abattoirs*

---

(1) Dans un travail paru dernièrement (*Centralbl. f. Bakt. I Abt. Orig. Bd. XXXVI, XXXVII, 1904*), LICHTENHELD a apporté, sur ce point, des documents précis qui concordent assez bien avec les observations que nous avons pu faire nous-même depuis quatre ans. LICHTENHELD a trouvé une proportion de 92.5 % de kystes fertiles chez le mouton, de 80 % chez le porc, et seulement de 24 % chez le bœuf. Nos constatations personnelles nous feraient estimer ce dernier chiffre encore sensiblement trop fort.



*urbains*. A cette catégorie d'animaux, il faut immédiatement et étroitement assimiler les chiens de fermes, les chiens de troupeaux auxquels, dans les *tueries particulières*, à la campagne (surtout dans certains pays d'élevage), on jette à manger les viscères contaminés qu'on ne peut utiliser.

Le rôle du « **chien d'abattoir** » — nous donnerons à cette qualification l'acception la plus large —, dans l'étiologie de l'échinococcose humaine et vétérinaire, est primordial. C'est là une notion qui n'était d'ailleurs pas passée inaperçue des observateurs, surtout de ceux qui ont étudié la maladie dans certains pays où elle constitue un véritable fléau. Mais il nous a paru que cette donnée étiologique n'avait pas été suffisamment mise en valeur dans les livres.

Ce n'est pas à dire, bien loin de là, comme le fait remarquer MONIEZ, que *seuls* les chiens circulant dans les abattoirs ou autour des boucheries, puissent prendre le ténia spécifique. MONIEZ raconte, par exemple, avoir vu un jour à Lille, « les enfants d'un charcutier jouant à la balle, en pleine rue, avec des hydatides bien élastiques : un chien suivait attentivement le jeu des enfants, avalant les hydatides aussitôt que l'une d'elles tombait à terre ». — Le « mou » qu'on donne en nourriture aux chiens et aux chats ne peut-il pas recéler, à l'occasion, quelque kyste fertile affaîssé? La chose est fort possible (2). Et l'on peut imaginer d'autres modes de contamination.

Mais dans la pratique, il faut le dire, pareille infestation « accidentelle » des animaux doit être relativement rare. Les chiens d'agrément, les chiens d'appartement, les chiens

(1) Nous tenons de M. Jouette, vétérinaire aux abattoirs de la Villette, ce renseignement en vérité peu surprenant, qu'un grand nombre de chiens fréquentant ces abattoirs sont atteints du ténia échinocoque.

(2) Une pratique déplorable, en usage dans la plupart des villes, rend cette éventualité bien probable : les bouchers sont autorisés à vendre les viscères envahis par les kystes, comme « nourriture pour chiens et pour chats ». Nous reviendrons d'ailleurs sur ce point lorsque nous étudierons la prophylaxie de la maladie.



de garde, qui ne sortent guère de l'habitation, ne sont, tout au moins dans les villes, qu'exceptionnellement porteurs du ténia échinocoque. Aussi la notion de « chien vivant dans l'intimité du malade », qu'on trouve consignée dans la plupart des observations, est-elle insuffisante; sa valeur étiologique n'est que relative. Ce qu'on doit surtout rechercher, à ce point de vue, c'est la fréquentation, par le malade, du « chien d'abattoir ».

Nous possédons maintenant la clé qui va nous permettre de reconnaître ce qu'il y a de parfaitement exact dans une série de **propositions générales**, émises par différents observateurs, et qui, loin de s'opposer les unes aux autres, se complètent mutuellement et se précisent.

Depuis les observations de KRABBE et de FINSEN, on admet que *la fréquence de la maladie hydatique dans un pays y est proportionnelle au nombre des chiens*. Cependant nous voyons MADELUNG déclarer, en 1885, que « c'est une erreur d'attacher au nombre des chiens dans un pays, l'importance qu'on lui attribue toujours et toujours, pour y éclairer la fréquence de l'échinococcose ». Pour lui, « le nombre des possibilités de développement de la maladie échinococcique dans un pays dépend du nombre des bestiaux qu'il renferme ». PEIPER a donné, à son tour, un autre criterium : « La fréquence de l'échinococcose humaine dans un pays est *proportionnelle à la fréquence de la maladie hydatique parmi les bestiaux* du pays ». Et il apporte, à l'appui de cette proposition, des statistiques très démonstratives. — On pourrait dire encore que : *la fréquence de l'échinococcose, chez l'homme comme chez les animaux, est directement en rapport avec la fréquence du ténia échinocoque chez les chiens de la région*. Les renseignements sont malheureusement peu nombreux, à cet égard; on n'en possède guère que pour trois ou quatre pays; ils viennent, d'ailleurs, entièrement à l'appui de cette dernière proposition, ainsi qu'on va le voir.

Nous allons, en effet, retrouver réalisées ces différentes conditions générales de développement de l'échinococcose



humaine, en étudiant la **distribution géographique** de la maladie. Trois pays constituent ce qu'on a appelé les « terres classiques de la maladie hydatique »; ce sont : l'Islande, l'Australie et la République Argentine. A cette dernière, on doit aujourd'hui associer l'Uruguay.

Ce sont surtout les travaux de KRABBE (1863) et de FINSEN (1867) qui ont apporté des renseignements précis sur l'extrême fréquence et sur l'étiologie de l'échinococcose en **Islande**. SCHLEISSNER admettait que  $1/8$ , THORSTENSEN que  $1/7$ , ESCHRICH que  $1/6$  des Islandais étaient atteints de kystes. Mais KRABBE et les auteurs qui vinrent après lui, ont montré qu'il y avait dans ces chiffres une grande exagération : FINSEN a trouvé une proportion de 1 kyste pour 27 malades et JONASSEN de 1 kyste sur 61 malades. — *Les bestiaux sont fort nombreux dans le pays : on y comptait, en 1861, 488 moutons et 36 bœufs pour 100 habitants. Une grande partie de ces animaux sont atteints d'échinococcose. Le nombre des chiens est très élevé, au moins d'une manière relative, puisqu'on compte 1 chien pour 3,5 habitants. Ces chiens sont atteints du ténia échinocoque dans la proportion de 28 % (KRABBE).* — On le voit, les facteurs étiologiques de la maladie se trouvent réunis au complet. Le renseignement suivant, donné par KRABBE, vient achever la démonstration pathogénique, en précisant la notion du « chien d'abattoir » : « *Les chiens islandais, maigres et affamés, sont toujours présents là où on abat le gros et le petit bétail, et les Islandais leur abandonnent les poumons et les foies qui renferment des hydatides et ne peuvent servir à la nourriture de l'homme* ».

La fréquence des kystes hydatiques en **Australie** est depuis longtemps connue. Les travaux et les statistiques de D. THOMAS (1883-1894), de GRAHAM (1891), de STIRLING (1895), fournissent des renseignements fort intéressants à cet égard. Ils montrent que la morbidité humaine par échinococcose varie beaucoup suivant les provinces. La colonie de South-Australia vient en tête de liste avec le chiffre de 1 kyste (exactement : 0,99) par 100 malades; la province de Victoria arrive ensuite avec une proportion de 0,64 %. Dans certains hôpitaux, le



nombre des kystes soignés est encore plus grand : c'est ainsi qu'à l'hôpital Mount Gambier (S. A.), on observe 1 kyste sur 68 malades ; à l'hôpital Colac (Vict.), la proportion atteint le chiffre de *1 kyste pour 41 malades* (STIRLING). — Dans ce pays d'élevage, où les troupeaux abondent (2.689 animaux herbivores pour 100 habitants) — et plus spécialement les troupeaux de moutons — les bestiaux sont contaminés en grand nombre. Quant au nombre des chiens, qui « ne peut être donné même approximativement » (GRAHAM), il est surtout élevé dans les campagnes. D'après THOMAS, les chiens de berger y seraient infestés par le ténia échinocoque dans l'énorme proportion de 43 %.

En Argentine, VEGAS et CRANWELL ont pu réunir 970 observations de kystes hydatiques traités, en 20 ans, dans les hôpitaux de Buenos-Aires. La fréquence de l'échinococcose dans ce pays augmente, d'année en année, avec une rapidité véritablement « alarmante ». On en jugera par les chiffres suivants : de 1877 à 1887, on n'avait observé que **19 cas** de cette maladie ; or, dans la seule année 1888-89, on en compte **23** ; puis en 1890, **24** ; en 1892, **44** ; en 1894, **62** ; en 1895, **85** ; en 1896, **124** ; en 1897, **166** ; en 1898, **197** (1). La ville de Buenos-Aires figure dans la statistique pour le chiffre de 309 cas. La province de Buenos-Aires est du reste la plus contaminée : c'est qu'elle constitue la grande zone d'élevage de la République Argentine. On y comptait, au dernier recensement, près de 9 millions de bœufs et plus de 52 millions de moutons. Les « vessies d'eau » (comme on les appelle vulgairement dans le pays) sont d'observation extraordinairement fréquente chez les bestiaux : *50 % des bœufs, et 40 à 60 % des moutons en sont atteints !* Pour garder les immenses troupeaux, il existe de véritables « meutes de chiens ». Enfin, disent VEGAS et CRANWELL, « une cause qui contribue à la

---

(1) VEGAS et CRANWELL ont apporté, il y a quelques mois, une nouvelle contribution à cette statistique ; ils complètent les chiffres ci-dessus : en 1902, **205 kystes** ont été opérés dans les hôpitaux de Buenos-Aires. (*Rev. de la Soc. méd. argent.*, mars-avril 1904, n° 66, p. 211).



diffusion de la maladie hydatique est le peu de soin qu'on prend, en général, à la campagne, de la nourriture des *chiens*, qu'on alimente avec des viscères infestés ».

La fréquence de la maladie hydatique dans l'**Uruguay** n'est pas moindre qu'en Argentine, si même elle n'est pas plus grande encore; et elle paraît y faire également de rapides progrès. MACKINON et OLIVER ont, dans ces derniers temps, jeté un cri d'alarme à ce sujet. De l'année 1896 à 1900, la morbidité hydatique à l'hôpital de la Charité de Montevideo a été de 1 kyste pour 187 malades. Si l'on divise les malades en habitants de Montevideo et habitants de la campagne, on trouve, pour la ville, une proportion de 1 pour 684, tandis qu'elle est de 1 pour 89 pour la campagne. « La fréquence de l'affection, dit OLIVER, est parallèle à la richesse des régions en troupeaux, et surtout en moutons ». Dans le département de Flores, on compte jusqu'à 94 animaux par habitant. Des constatations faites dans les abattoirs il résulte que les brebis et les porcs sont affectés de kystes avec une fréquence qui varie entre 20 et 60 %. Que les viscères malades soient mangés par les chiens — « et c'est ce qui arrive généralement » — et l'on comprend que ces animaux soient fréquemment et abondamment infestés. « D'après plusieurs observateurs, dans les régions d'élevage le chien est infesté par le ténia échinocoque dans la proportion de 30 % » (OLIVER). Et selon les calculs de MACKINON, on compterait, dans la République de l'Uruguay, 1 chien pour 3 habitants!

Quelques contrées européennes paient à l'échinococcose un tribut qui, pour n'être pas comparable à celui des pays précédents, n'en est pas moins suffisamment lourd: c'est plus particulièrement le cas du **Mecklembourg** et de la **Poméranie** (1).

A *Rostock*, la fréquence des kystes trouvés aux autopsies est de 2,43 %. Les animaux sont atteints d'échinococcose en

---

(1) A plusieurs reprises et récemment encore (*Liecnicki Viestnik* 1904, n° 1, anal. in *Z. f. inn. Medicin* 1904, p. 681), PERICIC a attiré l'attention sur la fréquence de la maladie hydatique en **Dalmatie**.



grand nombre : bœufs 29 %, moutons 33 %, porcs 4,4 % (OSTERTAG). On compte 1 chien pour 18 habitants, et MADELUNG nous apprend que THIERFELDER et NEELSEN ont « fréquemment » rencontré le ténia échinocoque chez les chiens qu'ils ont examinés.

A *Greifswald*, la proportion de kystes découverts aux autopsies est de 1,48 %. La Poméranie est très riche en bétail : 44 bœufs, 180 moutons et 40 porcs pour 100 habitants. Ces animaux sont communément atteints d'échinococcose : bœufs 10,7 %, moutons 18 %, porcs 8 % (OSTERTAG). La proportion de chiens par habitants est de 1 pour 24 dans les villes, et de 1 pour 8,5 dans les campagnes. « Presque toute famille de paysan possède un chien. Celui-ci accompagne partout son maître ; il a tous les jours l'occasion d'approcher le bétail dans les pâturages, où il dépose ses matières fécales » (PEIPER).

En **France**, les kystes hydatiques sont beaucoup moins fréquents. Certaines régions semblent cependant assez sérieusement contaminées. C'est ainsi que la *région landaise* envoie chaque année dans les hôpitaux bordelais un nombre important de malades atteints d'échinococcose : COURTIN, VITRAC, CRAS (1), et plus récemment DARAGNEZ (1902), ont insisté sur ce fait. -- D'autre part ARNOULD, VITAL, LAVERAN, et dernièrement LEMAIRE (1903), ont attiré l'attention sur la fréquence des kystes hydatiques en *Algérie* (2).

Récemment (août 1903), GÉRAUD a signalé la fréquence relative de l'échinococcose en *Tunisie*. D'après cet auteur, l'étiologie des kystes, dans la région où il a recueilli ses observations, serait très spéciale : « ingestion d'œufs de ténia

---

(1) « Les malades porteurs de kystes hydatiques se rencontrent fréquemment dans les hôpitaux de Bordeaux. Ces malades le plus souvent viennent du département des *Landes*, où grâce à l'hygiène malheureusement déplorable des habitants, à leur contact avec les troupeaux et les chiens, le parasite trouve, par l'alimentation, une porte d'entrée facile dans leur organisme » (CRAS).

(2) Il est à peine besoin de faire remarquer que ce sont deux régions où se pratique en grand l'élevage des moutons ; et, pour ce qui est plus spécialement des brebis algériennes, nous savons qu'elles sont fréquemment atteintes de kystes hydatiques.



par les légumes cultivés en champ d'épandage ; à Tunis on n'en consomme pas d'autres » (1).

**Rouen** passe pour être une des villes de France où l'échinococcose est la plus commune. Cette réputation lui a été value par une communication de LEUDET à la Société de Biologie, en 1856. Dans ce travail, le célèbre clinicien attirait l'attention sur la « fréquence des entozoaires à Rouen », et principalement « des hydatides » : dans la seule année 1855, il avait pu rencontrer, aux autopsies, 6 kystes du foie sur près de 200 ouvertures de cadavres. Quelques années plus tard, en 1860, LEUDET écrivait qu'une plus longue pratique n'avait fait que le confirmer dans son opinion.

Nous avons essayé, depuis notre arrivée dans cette ville, de nous faire, sur ce point, une idée personnelle, au moins approximative et provisoire. Nous avons, pour cela, puisé à trois sources. — Nous nous sommes d'abord enquis, auprès de nos collègues des hôpitaux, du nombre de kystes hydatiques qu'ils ont eu l'occasion d'observer, tant dans leur clientèle privée qu'à l'hôpital, depuis qu'ils exercent à Rouen (116.000 habitants). Voici les renseignements que nous devons à leur obligeance. Les 12 médecins et chirurgiens que nous avons interrogés à ce sujet ont observé, au total, 58 kystes pendant une moyenne de 15 ans : 4 kystes du poumon, 2 kystes musculaires, 1 kyste du cerveau, 1 kyste de la colonne vertébrale et 1 kyste de la région profonde du cou ; les 49 autres cas concernaient des kystes du foie : parmi eux,

---

(1) Des renseignements qui nous ont été donnés par notre collègue le D<sup>r</sup> CHARLES NICOLLE, Directeur de l'Institut Pasteur de Tunis, nous engagent à faire quelques réserves au sujet de la pathogénie invoquée par GÉRAUD. La fréquence relative de l'échinococcose dans la région tunisienne n'en est pas moins très réelle, comme nous le confirmait dernièrement le D<sup>r</sup> BRUNSWIC LE BIHAN (de Tunis) : « Les kystes hydatiques sont *extrêmement* fréquents dans la population tunisienne, nous écrivait-il ; il n'est pas de semaine où je n'aie l'occasion d'en opérer chez des indigènes. »

Les kystes hydatiques seraient fréquents dans le département du Gard. En 10 ans, REBOUL a pu en observer 30 cas (cité par GAU, Thèse Montpellier 1904, p. 15).



trois étaient compliqués de kystes du péritoine (1). Nous devons faire observer qu'un certain nombre de malades ne provenaient pas de la région étroitement rouennaise : c'est ainsi qu'il en venait de Louviers, Bolbec, Fécamp, du Havre, etc. — En second lieu, une analyse de la statistique des hôpitaux de Rouen nous a donné les chiffres suivants, pour une période de dix ans (1888-1898; — la statistique n'a plus été publiée depuis 1898) : Sur un ensemble de 37.686 malades soignés durant cette période dans les services de médecine et de chirurgie générales (2), on relève un total de 18 kystes hydatiques, soit approximativement *1 kyste pour 2.000 malades*. — Enfin nous devons à nos collègues les D<sup>rs</sup> BRUNON et LEREFIT, des chiffres plus précis, basés sur des vérifications anatomiques. Sur près de 600 autopsies, le D<sup>r</sup> BRUNON a rencontré 3 kystes hydatiques; de son côté, le D<sup>r</sup> LEREFIT a trouvé 4 kystes sur un ensemble de 500 autopsies : soit, en additionnant les deux statistiques, une proportion de 0,63 %.

Quant au nombre des chiens dans la région rouennaise, il résulte de l'enquête que nous avons faite auprès de la Direction des Contributions directes de Rouen, que, pendant l'année 1903, on comptait 77.576 chiens imposés dans l'ensemble du département de la Seine-Inférieure (853.883 habitants). Une étude plus précise des statistiques nous a montré qu'il existait 1 chien pour 20 habitants dans l'ensemble des grandes villes, et 1 chien pour 8,3 habitants pour les petites villes et la campagne.

Nous aurions voulu pouvoir joindre à ces renseignements deux autres données importantes : celle de la fréquence des kystes hydatiques chez les bestiaux de la contrée, et celle de la fréquence de la contamination des chiens par le ténia échinocoque. Nous n'avons point encore eu l'occasion de faire

---

(1) Nous avons eu, cette année même, l'occasion d'observer sept nouveaux cas de kystes hydatiques (5 du foie, 1 du rein, et 1 du bassin). D'autre part nous avons examiné, avec notre collègue A. MARTIN, une malade atteinte, sans aucun doute, de kystes multiples du péritoine.

(2) De ce chiffre sont exclus les services de militaires, de vénériens, d'enfants et d'accouchement.



d'observations pour ce qui a trait au second de ces points. Quant au premier, il nous a été impossible de trouver aucun chiffre précis à son sujet, les « échinocoques » ne figurant pas, jusqu'ici, dans la statistique des abattoirs de Rouen (1).

Nous nous proposons, au surplus, de poursuivre et de compléter cette petite enquête sur l'échinococcose en Normandie. Il serait à désirer que des enquêtes analogues fussent faites dans les autres contrées, en France ; elles apporteraient, sans nul doute, des documents d'un grand intérêt au point de vue de la prophylaxie de la maladie hydatique.

Une notion étiologique importante peut être tirée de la **profession** des malades. L'échinococcose, exceptionnelle chez les marins, comme le faisait remarquer BUDD, s'observe chez les *habitants de la campagne* plutôt que chez les citadins. OLIVER, nous l'avons vu plus haut, donne des chiffres très démonstratifs à cet égard. FINSEN avait autrefois constaté, en Islande, que la maladie hydatique frappe de préférence les agriculteurs, et plus précisément les *pasteurs*. En Australie, RICHARDSON et CUTT avaient noté, de même, que le plus fort contingent de malades était fourni par les *bergers*. L'étiologie canine, telle que nous la connaissons, explique facilement le fait.

Il convient de faire observer ici que, dans les campagnes agricoles de nos pays, les conditions étiologiques de l'échinococcose sont infiniment plus restreintes et plus circonscrites que dans les vastes territoires d'élevage australiens ou argentins, où la « graine » est positivement diffuse. Et ces conditions ont naturellement tendance à se préciser encore dans nos villes européennes.

---

(1) Le vérificateur des viandes aux abattoirs de Rouen a fait, à notre demande, des observations précises sur ce point, durant plusieurs mois de la présente année. Il en résulte que la proportion des cas d'échinocoques chez les animaux de la région serait de 1 % pour le bœuf, et de 0,45 % pour le mouton. Les kystes du porc sont rares à Rouen.



Si l'on se rappelle l'importance pathogénique du « chien d'abattoir » proprement dit, on ne doit pas être surpris de voir les *bouchers* et les *charcutiers* payer, dans les villes, un tribut particulier à la maladie. PEIPER, sur 110 cas, a relevé 8 bergers, 3 vachers, et 8 *bouchers* (7,2°/°).

Parmi les 43 malades atteints d'échinococcose que nous avons eu l'occasion d'observer pendant notre séjour dans les hôpitaux de Paris, nous avons trouvé : une marchande aux halles centrales (qui était en contact journalier avec des bouchers et leurs chiens), un charcutier, une femme de boucher et une nièce de boucher. Depuis notre arrivée à Rouen, nous avons observé, avec notre collègue le D<sup>r</sup> A. MARTIN, deux malades atteints de kytes du foie : l'un d'eux était un boucher. Ainsi, sur un total de 45 cas, nous retrouvons 5 fois au moins l'étiologie du *chien spécifique* : soit dans 11 % des cas. S'agit-il simplement d'une série ?

Dans la petite statistique rouennaise que nous avons mentionnée plus haut, nous avons relevé, en plus du boucher opéré par le D<sup>r</sup> MARTIN, trois autres bouchers et un charcutier. Proportion : 8,6°/°. Et nous ferons remarquer que les renseignements au sujet de la profession des malades nous ont fait défaut pour un nombre important de cas. — Nous signalerons encore, à ce sujet, le fait d'un malade (opéré d'un kyste hydatique du foie, par le D<sup>r</sup> CERNÉ) qui habitait au voisinage immédiat de l'abattoir, — et dont les chiens rôdaient fréquemment dans cet établissement, comme nous avons pu l'apprendre de M. Veyssière, vétérinaire des abattoirs de Rouen.

Des divers faits que nous venons de grouper, nous rapprocherons enfin, malgré son imprécision, le renseignement suivant que nous tenons des vétérinaires de la Villette : *plusieurs de leurs bouchers ont été opérés de kystes hydatiques* (1). — Il y aurait également là, nous semble-t-il, une statistique intéressante à établir.

Il est aisé de concevoir que plusieurs individus se trouvant

---

(1) Rappelons que le cas de kyste hydatique herniaire rapporté l'année dernière, par RECLUS, à la Société de chirurgie, concernait un boucher. — R. PETIT publiait, d'autre part, il y a quelques se-



soumis dans un même milieu, dans une même famille, aux mêmes chances de contamination, puissent être parallèlement atteints par la maladie. FINSÉN nous apprend que « autrefois on regardait, en Islande, les échinocoques comme *héréditaires* ». On peut admettre plus simplement, ajoutait-il, « que les parents et les enfants ayant vécu dans des conditions identiques, ont été exposés au même degré à l'introduction de ces parasites. »

De fait, nous avons pu, au cours de nos lectures, réunir plusieurs observations **d'échinococcose familiale** : POSADAS opère successivement un enfant de 3 ans, atteint d'un kyste du foie, et sa sœur présentant un kyste hydatique du cou. SCHWARTZ intervient, à deux années de distance, chez deux sœurs âgées, l'une de 23 ans, et l'autre de 22 ans, atteintes toutes deux — coïncidence curieuse — d'échinococcose péritonéale généralisée, consécutive à la rupture spontanée et latente d'un kyste du foie. SABRAZÈS diagnostique un kyste hydatique du foie chez une femme de 23 ans dont le frère a été opéré également d'un kyste du foie. DARAIGNEZ opère, en juin 1900, une femme de 40 ans atteinte d'un kyste hydatique du foie; en octobre de la même année, il intervient pour la même affection chez un frère de cette malade, âgé de 25 ans. ESCALIER opère un kyste hydatique du cerveau chez une jeune fille de 21 ans : une sœur de cette malade avait été traitée chirurgicalement d'un kyste du foie, dans un hôpital d'enfants. Nos collègues CERNÉ et MARTIN ont opéré, à un an d'intervalle, une mère et sa fille atteintes, la première d'un volumineux kyste du foie, la seconde d'un kyste de la colonne vertébrale. — Nous avons eu nous-même l'occasion d'examiner, dans le service de QUÉNU, une fillette de 13 ans atteinte de deux gros kystes du foie, enfant dont la tante avait été opérée, dans le même service, d'un kyste du foie compliqué de kystes secondaires multiples du péritoine (Obs. XCV bis de notre thèse inaugurale) (1).

---

maines (*Tuberculose infantile*, 15 oct. 1904, p. 203), un cas de kyste du foie observé chez l'enfant d'un boucher.



L'échinococcose hépatique paraît être légèrement *plus fréquente chez la femme* que chez l'homme. Certains auteurs ont voulu expliquer le fait par une influence traumatique exercée sur le foie par le corset ; nous allons revenir dans un instant sur cette hypothèse d'un traumatisme localisateur. Au sujet du **sexe** des individus atteints, nous devons dire que la statistique de FINSEN donne un nombre de femmes très supérieur à celui des hommes : 172 contre 73. Mais, dans les statistiques importantes comme celle qui a été apportée par VEGAS et CRANWELL, on trouve un chiffre à peu près égal d'hommes et de femmes : sur 970 cas de kystes hydatiques en général, les hommes figurent 490 fois, les femmes 480 fois ; sur ce nombre total, il y avait 644 kystes du foie : 316 chez l'homme, 328 chez la femme.

La notion d'**âge** est plus importante. Tous les auteurs s'accordent à dire que le maximum de fréquence de la maladie s'observe de 20 à 30 ans. Ils ajoutent généralement que l'affection est rare dans l'enfance et la vieillesse (2). Exacte en ce qui concerne les vieillards, cette opinion est certainement trop absolue pour ce qui est des enfants. Nous avons, après PONTOU et RATHERY, insisté dans notre thèse sur la fréquence probable des *kystes méconnus de l'enfance*. VEGAS et CRANWELL ont apporté, depuis, des chiffres qui montrent la fréquence

---

(1) Nous pouvons, aujourd'hui, ajouter un nouveau fait aux précédents. Notre collègue A. MARTIN a opéré dernièrement un kyste hydatique de la cavité pelvienne, chez une femme de 30 ans dont le père avait été soigné, il y a une dizaine d'années, par le D<sup>r</sup> PETITCLERC, pour deux kystes du foie (un premier à contenu limpide, guéri par ponction suivie d'injection de sublimé ; un second bourré d'hydatides et suppuré, traité par l'incision). Ce malade, cultivateur, avait possédé pendant 14 ans une chienne qui fréquentait assidûment un équarrissage immédiatement voisin de sa ferme. La malade du D<sup>r</sup> MARTIN, qui nous a donné ces renseignements, nous a raconté que, enfant, elle avait joué avec ce chien, dans la ferme de son père, pendant plus de six ans.

(2) « On observe l'affection *très rarement chez les enfants*, *rarement aussi chez les vieillards* » (SCHWARTZ). « Maladie de l'âge adulte, le kyste hydatique du foie est aussi *rare chez l'enfant* que chez le vieillard » (CHAUFFARD).



absolue de l'échinococcose chez les enfants, en Argentine. Leurs 948 observations utilisables à cet égard se répartissent ainsi :

de 1 à 10 ans :	135
de 11 à 20 ans :	200
de 21 à 30 ans :	262
de 31 à 40 ans :	190
de 41 à 50 ans :	108
au dessus de 51 ans :	53

Si, dans cette statistique, on additionne le nombre des kystes observés jusqu'à l'âge de 21 ans, on voit qu'il constitue plus du tiers des cas (35,3 %). Dans la statistique de FINSEN, il est vrai, ce nombre forme seulement le quart (24 %), et dans celle de NEISSER, le cinquième des cas (19 %). La fréquence des kystes du jeune âge dans la République Argentine s'explique certainement, en partie, comme le remarquent VEGAS et CRANWELL, par le fait que dans ce pays d'élevage « les enfants, surtout à la campagne, jouent continuellement avec les chiens ». Mais le grand nombre de kystes opérés chez les enfants, dans ce pays, tient probablement aussi à ce que les cliniciens argentins, ayant l'attention attirée sur la maladie, la dépistent plus tôt. Nous l'avons déjà dit dans notre thèse, « un grand nombre des kystes qu'on diagnostique et qu'on opère chez l'adulte remontent bien probablement au jeune âge ». C'est aussi l'opinion de MADELUNG : « Les kystes hydatiques, écrit-il, se développent en général extraordinairement lentement. A mon avis, l'infestation pour la plupart des kystes apparaissant chez l'adulte, remonte à la première enfance » (1).

Il est enfin une cause adjuvante de la maladie hydatique, à laquelle les cliniciens ont, de tout temps, réservé une place spéciale : c'est le **traumatisme**. On a attribué au traumatisme

---

(1) En réalité, comme le font justement observer VEGAS et CRANWELL dans un travail tout récent (mars-avril 1904), l'âge n'exerce par lui-même aucune influence, aucune prédisposition : il s'agit simplement d'une question d'exposition à la contamination.



une double influence sur la *localisation* et sur l'*évolution* des kystes. Et les auteurs, se répétant à l'envi depuis trente ans, invoquent invariablement, à l'appui de cette opinion, l'autorité et les faits de TILLAUX, de BONCOUR, de DANLOS, de KIRMISSON, de MARGUET. — Or, après avoir repris, une à une, les observations en question, nous sommes arrivé à cette conclusion que la notion classique du *traumatisme déterminant la localisation du parasite* est bien certainement *inexacte*, et doit être définitivement abandonnée.

A les examiner sans parti-pris, en effet, pas un de ces faits n'est démonstratif; beaucoup n'ont réellement aucune valeur. D'ailleurs, le médecin est presque toujours obligé de s'en fier sur ce point, à ce que raconte le malade. Et l'on sait les préjugés populaires au sujet des « coups »; on connaît la tendance naturelle des malades à trouver une explication simple à leur mal, et la facilité bien humaine avec laquelle *ils schématisent et précisent rétrospectivement* — avec la plus parfaite bonne foi, d'ailleurs — un fait cependant *mal observé*. — Dans trois de nos propres observations, les malades ont attribué leur kyste à un « coup » reçu antérieurement dans la région, — et ils tenaient beaucoup à cette explication. Il nous a suffi d'analyser les faits pour voir que c'était bien à tort, manifestement, que ces trois malades incriminaient le traumatisme: dans un cas, le choc avait porté à 20 centimètres, au moins, du point occupé par le kyste, et dans les deux autres cas la contusion s'était produite quelques mois à peine avant la découverte fortuite d'un kyste volumineux.

On ne s'est pas borné à relever, dans les antécédents des malades, soigneusement fouillés à ce point de vue, l'existence, la coïncidence d'un traumatisme, plus ou moins exactement localisé au siège de la tumeur, — et les cliniciens devraient bien se rappeler ce que Claude Bernard pensait du *post hoc, ergo propter hoc* « des médecins », — on a cherché l'explication du fait. On l'a facilement trouvée dans une hémorragie, une congestion, une fluxion traumatiques locales, qui « appelleraient » dans le foyer contus un embryon hexacanthé circulant — par hasard — dans le courant sanguin de la région. Et comme le



raisonnement par analogie est également cher aux médecins, on a rappelé, à ce propos, les travaux de VERNEUIL sur les rapports du traumatisme et des diathèses; on a rajeuni l'ancienne « diathèse vermineuse », et comparé l'échinococcose à l'infection staphylococcique, à la tuberculose; et, exhumant les vieilles expériences de KLENCKE, on les a assimilées aux expériences classiques de MAX SCHÜLLER et de ROSENBACH. Comme si la septicémie microbienne diffuse, prolongée, répétée, qu'on observe fréquemment au cours de la tuberculose, par exemple, était comparable à l'infestation probablement *unique dans la vie* (LEUCKART), à la « septicémie » (?) purement *momentanée* (elle dure la moitié d'une révolution sanguine), qui consiste dans le transport par le sang, jusqu'au réseau capillaire où il est arrêté par ses dimensions, d'un volumineux embryon, le plus souvent *unique* (dans presque toutes les observations invoquées, en effet, les malades sont porteurs d'un seul kyste)! Et même pour ce qui est des relations du traumatisme et de la tuberculose, ne connaît-on pas les aperçus nouveaux qui se sont fait jour sur la question, dans ces dernières années? « Les conditions *capitales* et presque *constantes* de l'éclosion des lésions tuberculeuses locales à la suite des traumatismes sont : le siège même du traumatisme, et l'*existence préalable au point contusionné, de lésions tuberculeuses latentes* » (MOSNY).

Mais on a aussi admis — et c'est FINSÉN qui a, le premier, émis cette opinion — que le traumatisme agissait parfois en donnant une sorte de « coup de fouet » au développement d'un kyste préexistant. A l'appui de cette hypothèse encore, les auteurs n'ont apporté que des faits discutables, nullement convaincants, à notre avis.

Il est cependant une circonstance dans laquelle cette action est réelle; nous en avons réuni plusieurs exemples dans notre thèse, en même temps que nous en indiquions la pathogénie : le traumatisme peut donner un « coup de fouet » au parasite, *en déterminant sa multiplication* sur place ou dans son voisinage, par le processus de l'*échinococcose secondaire locale* ou *diffuse*, après éclatement de la vésicule-mère. Ce



processus s'observe surtout dans les kystes périphériques (musculaires, osseux).

Pour nous, la principale vertu que nous reconnaissons au traumatisme — en laissant de côté la rupture, la multiplication sur place ou à distance, et la suppuration du kyste, qu'il détermine fréquemment, — c'est de constituer parfois *l'occasion qui éveille l'attention* du malade — et du médecin — sur une tumeur préexistante, restée latente jusque là. Cette opinion est également celle de SCHOLTZ et de GERULANOS.

---



## IV

# SYMPTOMATOLOGIE

L'anatomie pathologique, en nous montrant que la présence du parasite hydatique ne détermine guère d'altérations des tissus qu'à son contact immédiat, nous donne l'explication du *contraste* qui existe, dans la symptomatologie de l'échinococcose hépatique non compliquée, entre l'intégrité à peu près complète de l'état général, l'absence ou l'insignifiance des troubles fonctionnels, et d'autre part l'existence de signes physiques révélant une volumineuse lésion du foie.

La maladie hydatique est absolument latente à ses débuts, et l'on peut dire que son histoire clinique ne commence réellement qu'avec l'apparition de la *tuméfaction hépatique*. Jusque là, la symptomatologie de l'échinococcose demeure des plus vagues. Les troubles qu'on a voulu considérer comme caractérisant une « période initiale » de la maladie, n'ont aucune constance dans leur existence, et encore moins dans leur groupement, et leur signification individuelle est véritablement banale : ce seraient des troubles digestifs divers, tels que inappétence, dégoût de certains aliments, des graisses en particulier (DIEULAFOY), nausées, vomissements, diarrhée survenant après les repas (BOUILLY). On a signalé d'autre part la tendance aux épistaxis. Plus importantes, peut-être, et plus fréquentes, quoique n'ayant encore rien de caractéristique, sont la sensation de pesanteur, de gêne dans la région du foie, l'apparition d'une névralgie intercostale, d'une douleur sourde et persistante au niveau de l'épaule droite. — Encore une fois, la valeur de ces symptômes dits « avant-coureurs »



est des plus relatives. C'est par hasard, presque toujours, que le malade, resté jusque-là en parfaite santé apparente, constate un jour une augmentation de volume de son hypochondre, une tuméfaction de son creux épigastrique, sur laquelle il attire l'attention du médecin.

Sans doute, on pourra parfois voir survenir quelque complication révélatrice — que viendra traduire l'urticaire, par exemple — avant que l'existence d'une voussure quelconque n'ait été remarquée du malade ou du médecin. Mais, dans la règle, la **tumeur** est, pour l'un comme pour l'autre, le premier symptôme, et, de l'avis de tous les cliniciens, elle demeure, avec son ensemble de caractères très particuliers, *le signe* capital de l'affection. — Nous la considérerons dans sa localisation la plus typique, du reste la plus fréquente, qui constitue la *forme chondro-abdominale* de l'échinococcose hépatique.

Il est rare que le kyste, quand il a atteint un certain volume, ne s'accuse pas par une *déformation extérieure* de la région. Aussi commencera-t-on toujours par considérer attentivement la conformation de l'abdomen et de la base du thorax chez le malade déshabillé; on aura soin de l'inspecter successivement de face et de profil, en examinant même les différentes régions à jour frisant, et en les comparant avec les points symétriques. On sera alors frappé, souvent au premier coup d'œil, par l'existence d'une *voussure* plus ou moins circonscrite et saillante, qui siègera soit dans la région épigastrique, où elle exagérera, d'une façon généralement asymétrique, la saillie du ventre supérieur des muscles grands droits, soit dans l'hypochondre, où elle fera « bomber », élèvera plus ou moins et déjettera en dehors le rebord des fausses-côtes. Moins fréquemment, ce sont les côtes elles-mêmes qu'elle soulèvera, en écartant leurs espaces.

La palpation montrera la présence d'une *tumeur* à surface arrondie, *régulière*, lisse, absolument *indolente*, se distinguant du tissu hépatique avec lequel elle fait corps, par un caractère capital sur lequel a bien insisté TRÉLAT : la *rénitence*. Il ne faudrait pas, en effet, compter trouver de la



fluctuation au niveau de cette tumeur, bien que le contenu en soit liquide et la paroi mince : car le liquide hydatique est soumis à une pression élevée, qui tend fortement son enveloppe. Sauf exceptions, concernant surtout des kystes très volumineux, ce que l'on constate au niveau de la tumeur, même lorsqu'elle est superficielle, c'est une consistance à la fois ferme et élastique qui, dans les vieilles lésions, va parfois jusqu'à une véritable dureté.

La percussion donne, comme on s'y attend, une matité absolue, se continuant avec la matité hépatique; mais elle révèle en outre, dans certains cas malheureusement assez rares, un symptôme tout à fait particulier : le **frémissement hydatique**.

C'est BRIANÇON qui a, le premier, en 1828, montré toute la valeur de ce signe, observé avant lui, il est vrai, par BLATIN (1801). Voici comment BRIANÇON recommande de le rechercher : « Lorsqu'on applique une main sur un kyste contenant des acéphalocystes, de manière à l'embrasser le plus exactement possible, en exerçant une pression légère, et qu'avec la main opposée on donne un coup sec et rapide sur cette tumeur, on sent un frémissement analogue à celui que ferait éprouver un corps en vibration : c'est le frémissement hydatique ». La percussion d'un sommier à ressorts, d'un « siège à élastique » suivant la comparaison de DAVAINE, permet d'obtenir une sensation absolument analogue. La manière de procéder indiquée par BRIANÇON pour la recherche du frémissement, nous paraît d'ailleurs la meilleure; c'est celle qui nous a toujours fourni le maximum d'intensité du phénomène.

On a dit de ce signe qu'il avait le double défaut d'être absolument exceptionnel, et de n'être pas pathognomonique. Personnellement, nous ne pouvons réellement le considérer comme aussi rare que le laissent entendre beaucoup d'auteurs (1), puisque nous avons eu l'heureuse fortune de le rencontrer six fois sur 36 cas examinés.

Reproche plus grave, le frémissement aurait été constaté

---

(1) MADELUNG ne l'aurait trouvé que 2 fois sur 52 kystes du foie.



dans des tumeurs liquides autres que des kystes hydatiques : dans *deux* cas de kyste du ligament large (SEGOND, ABADIE et MOITESSIER), *deux* cas d'hydronéphrose (LANGENBUCH, VERCO), *un* kyste du mésentère (LANGENBUCH), *un* kyste du cordon (AUDION) (?), et même dans l'ascite (POTAIN). CHAUFFARD a observé plusieurs fois, « dans certaines ascites, chez des sujets jeunes à parois abdominales élastiques », une vibration « tout à fait analogue » au frémissement hydatique.

Si la percussion de certaines ascites donne parfois, en effet, une vibration rapide, d'ailleurs diffuse dans tout l'abdomen, nous n'avons, pour notre compte, jamais perçu, en pareil cas, de sensation réellement comparable à celle du *thrill* hydatique. Il faut bien dire, d'autre part, que c'est d'une façon bien exceptionnelle qu'on a pu rencontrer un tremblement plus ou moins analogue, dans les tumeurs liquides que nous avons énumérées. Et, bien que LANDAU (cité par LANGENBUCH) dise avoir observé le frémissement dans *un* cas de « cystosarcome » du foie, nous pensons que, **en pratique**, on peut considérer le frémissement comme **pathognomonique** de l'existence d'un kyste hydatique, au moins lorsqu'il est perçu avec netteté au niveau d'une voussure du foie ou dans une région limitée de cet organe.

Quelle est la *pathogénie* du frémissement?

Le *mécanisme physique* et la *signification anatomo-clinique* du phénomène ont fait l'objet de nombreuses discussions. BRIANÇON l'attribuait à la présence et à la collision des vésicules-filles ; par des expériences fort bien conduites, il démontra que le frémissement atteignait son summum d'intensité lorsque le kyste, bourré d'hydatides, ne contenait qu'une petite quantité de liquide. Mais plusieurs observateurs apportèrent des faits cliniques, dans lesquels le frémissement avait été rencontré alors que le kyste était « uniloculaire ». DAVAINE conclut d'expériences qu'il institua à ce sujet, que plusieurs conditions sont nécessaires pour la réalisation du phénomène : la superficialité du kyste, une grande élasticité de paroi, un liquide fluide et soumis à une tension moyenne. KÜSTER trouva le frémissement dans un cas où il n'existait pas de vésicules-



filles, mais où un second kyste était accolé au premier. A son tour, MILIAN, ayant constaté le signe de Briançon au niveau d'un kyste que l'opération montra dépourvu de vésicules-filles, fit récemment de nouvelles expériences sur le même sujet. Remplissant des « doigtiers », les uns avec de l'eau, les autres avec de la glycérine, sous des tensions diverses, il observa que le « frémissement n'existait que dans les poches à eau suffisamment distendues ; il n'existait pas dans les poches molles ou remplies de glycérine ». Il en conclut que « le frémissement est dû à la tension suffisante d'un liquide de densité égale ou voisine de celle de l'eau, et enfermé dans une membrane mince ».

Ce que nous pouvons affirmer, pour notre part, c'est que le frémissement peut s'observer dans des kystes contenant de nombreuses vésicules-filles *sans renfermer traces de liquide* dans la vésicule-mère commune. Il en était même ainsi *dans tous les cas* (au nombre de cinq) où nous avons pu vérifier l'état des kystes qui nous avaient donné le frémissement typique ; par conséquent la tension de la poche par du liquide n'est pas indispensable. Voici, au surplus, quelles étaient, dans nos cas, les conditions anatomiques et physiques du phénomène : les hydatides vivantes étaient plongées côte à côte dans un magma de vésicules réduites à l'état colloïde ; ce magma gélatiniforme donnait un certain « jeu » aux hydatides, il permettait la *déformation alternative et rapide* (sous l'influence du choc brusque) de leur membrane d'enveloppe mince, élastique et tendue, — il permettait, en deux mots, la *vibration* de leur *surface*. Chaque vésicule pouvait vibrer, dans ces conditions, comme vibre une hydatide isolée et *libre*, dans le creux de la main (1), et *la somme des vibrations vésiculaires était transmise à travers la paroi du kyste* sans être éteinte par du liquide. On peut même se demander si le magma

---

(1) Nous ne voyons d'ailleurs pas en quoi la petite expérience en question (la vibration d'une hydatide libre) démontre, comme le soutient SEGOND, et comme l'ont admis après lui la plupart des auteurs, que le frémissement hydatique n'est pas dû à la vibration de *plusieurs* hydatides.



gélatiniforme ne tremblait pas pour son compte, sous le doigt percuteur.

Nous ne prétendons nullement, bien entendu, que ces conditions soient les seules qui réalisent le frémissement. Les observations de thrill hydatique obtenu en l'absence de vésicules-filles ne sont pas contestables. Nous admettons du moins, avec la majorité des cliniciens (FRERICHS, TILLAUX, TERRILLON, POTHERAT, LÉTIENNE, etc.), que **dans la règle le frémissement indique la présence de vésicules-filles nombreuses dans la cavité kystique** (1). Autrement dit, le signe en question permet de prévoir, avec une extrême probabilité, qu'on a affaire à la « forme complexe » de la lésion parasitaire, — indication qui a son importance au point de vue thérapeutique.

Combinée à la percussion, l'auscultation de la région hépatique fait percevoir un bruit particulier, sur lequel SANTINI, puis FIASCHI (1893) ont appelé l'attention (« *rimbombo sonoro* », « *sonorita idatigena* » des auteurs italiens ; « *sonorous booming* » des auteurs australiens). ROLLET a observé ce bruit particulier dans un cas (1896). « A l'auscultation, dit-il, on percevait un bruit absolument musical, presque identique à celui que donne une grosse corde à violon qu'on ferait vibrer près de la joue » (2). — Nous reviendrons sur l'utilisation qui a été proposée de ce « signe de Santini » pour le diagnostic de la multiplicité des kystes du foie.

Telles sont les données fournies par l'examen physique de la tumeur. Ajoutons que le foie apparaît ordinairement un peu hypertrophié, sans être abaissé. L'exploration de l'abdomen montre un ventre souple et indolent ; la rate n'est pas

---

(1) Cette pathogénie, si elle n'est pas exclusive, est à coup sûr la plus habituelle ; elle explique en partie la rareté de la constatation du frémissement en clinique, la forme « hydatique » des kystes étant beaucoup plus fréquente que leur forme « vésiculaire ».

(2) Nous avons pu constater récemment ce signe chez une malade de notre collègue le D<sup>r</sup> Bataille, atteinte de plusieurs kystes volumineux du foie ; le retentissement spécial était très net, mais il était, dans ce cas, d'une tonalité basse, qui l'aurait fait comparer plutôt au bruit d'une corde de contrebasse en vibration, ou encore à celui d'un tambour peu tendu.



grosse; il n'existe pas d'ascite; on ne note aucune circulation veineuse collatérale. L'auscultation de la poitrine ne révèle, le plus souvent, rien d'anormal; quelquefois cependant on découvre, à la base du poumon droit, une étroite bordure de frottements (pleurite diaphragmatique).

Quant aux signes fonctionnels, ils sont à peu près négatifs, — et ce n'est pas le trait le moins caractéristique de l'affection, ainsi que nous le disions en commençant. Chez quelques sujets pourtant, le développement du kyste amène un peu de dyspnée; certains autres accusent une sensation de pesanteur, de douleur sourde dans l'hypochondre. Il est plus rare que le kyste détermine des douleurs aiguës: elles ont généralement alors le caractère névralgique (névralgie intercostale). Parfois cependant on a vu l'élément douleur dominer toute la symptomatologie, légitimant la description d'une véritable *forme douloureuse* de l'affection. Mais, en règle générale, on devra soupçonner et rechercher quelque complication — rupture ou suppuration — lorsque des phénomènes douloureux, brusques et intenses, ou progressifs et persistants, surviendront chez un malade porteur d'un kyste hydatique.

Tant que le kyste n'est pas compliqué et que son volume reste modéré, les troubles dyspeptiques sont relativement rares; dans la règle, l'appétit est conservé et les digestions sont normales. On n'observe pas d'ictère. Pas plus que la douleur, en effet, l'ictère ne fait partie du tableau symptomatique habituel de l'échinococcose hépatique. Cependant, d'après POTHERAT, qui attache beaucoup d'importance à cette constatation, on observerait constamment chez ces malades la présence de *pigments biliaires dans les urines*. Récemment, il est vrai, à la Société de Chirurgie, on a contesté la constance et la valeur de ce signe. Pour notre part, nous l'avons trouvé souvent en défaut.

Depuis quelques années, enfin, l'attention a été appelée sur un autre signe, tiré de l'examen du sang: nous voulons parler de l'*éosinophilie* des kystes hydatiques (ACHARD et LÖEPER, TUFFIER et MILIAN, MEMMI, DARGUIN et TRIBONDEAU,



SABRAZÈS); on a proposé d'en faire la base d'un « hémodiagnostic » de l'échinococcose (1).

Cette éosinophilie est généralement modérée : elle oscille le plus souvent entre 4 et 8 %; mais elle se montre parfois beaucoup plus élevée, atteignant les taux de 30 % et même de 40 % (ACHARD et CLERC). Dans sept cas non compliqués, où nous avons pratiqué l'examen hématologique, nous avons trouvé, à cet égard, les chiffres suivants : 12.7, 8.5, 7.8, 4.2, 3, 2.7, et 1.4%. — L'éosinophilie s'atténue, disparaît même complètement, en cas de suppuration du kyste. Il faut savoir d'ailleurs que cette réaction peut faire défaut, en dehors de toute infection de la poche : *l'éosinophilie est inconstante*. C'est ce qu'ont constaté BEZANÇON et E. WEIL (cités par LIMASSET), GOURAUD et ROCHE, VILLARD; elle manquait (1) de même, en dehors de toute complication, dans un, et même dans deux de nos cas personnels, comme on a pu le voir. — Nous ajouterons que notre collègue E. WEIL a pu s'assurer de son absence dans le sang d'un lapin chez lequel nous avons déterminé expérimentalement le développement de kystes échinococciques. *L'absence d'éosinophilie ne saurait donc faire rejeter l'existence du parasitisme hydatique : sa présence seule possède une valeur diagnostique* (LAUNOIS et E. WEIL). — Mais les recherches hématologiques qui se sont multipliées dans ces dernières années ont montré que la réaction leucocytaire en question s'observe dans de nombreuses conditions (con-

---

(1) SABRAZÈS a montré que « l'éosinophilie symptomatique des kystes hydatiques s'observe non seulement dans le sang, mais encore localement, dans l'atmosphère conjonctive qui circonscrit la membrane parasitaire ». Cette *éosinophilie locale* a été niée récemment par JENCKEL. C'est à tort. Nous avons pu la constater à maintes reprises non seulement dans la paroi des kystes du bœuf et du mouton, mais aussi, quoique de façon assez inconstante, sur divers kystes de l'homme. D'autre part, elle se montrait particulièrement abondante — véritablement confluyente — dans l'atmosphère de certains de nos kystes expérimentaux du lapin.

(1) On admet qu'il y a « éosinophilie » quand le taux des leucocytes éosinophiles atteint ou dépasse 3 %. TUFFIER, Rapport du Congrès de chirurgie, 18 octobre 1904.



valescence des maladies infectieuses, dermatoses, asthme, helminthiase, etc.); aussi sa constatation devra-t-elle toujours être interprétée avec de grandes réserves.

Ainsi, le plus souvent l'état général reste bon, les malades ne maigrissent pas, ne souffrent pas, digèrent bien. On comprend, dès lors, que l'affection demeure fréquemment et longtemps *latente*; on s'explique aussi que beaucoup de malades, ayant remarqué un jour une saillie anormale de leur épigastre, arrivent à ne plus attacher d'importance à cette « bosse » qui ne les gêne que très médiocrement (1), et qu'ils continuent, insouciant, de vaquer à leurs occupations — jusqu'au jour où une complication les arrête.

Nous avons observé, dans le service de PICQUÉ, à l'hôpital Bichat, un cas fort suggestif à cet égard. Un malade, âgé de 43 ans, arrivait porteur d'une volumineuse tumeur épigastrique qu'il se connaissait *depuis l'âge de 15 ans* : il avait été arrêté par une crise de coliques hépatiques déterminée par l'engagement d'hydatides dans ses voies biliaires. Malgré l'ouverture du kyste et le drainage biliaire, ce malade mourait quelques mois plus tard, d'angiocholite suppurée.

Il nous faut maintenant indiquer les particularités que l'affection doit aux localisations variées du parasite dans le foie.

Dans les cas de kyste rigoureusement *central*, d'ailleurs fort rares, la symptomatologie se réduit au signe : gros foie. On conçoit que la difficulté du diagnostic puisse être, alors, presque insurmontable. Le meilleur élément restera peut-être encore, en l'absence de toute déformation partielle du foie, le contraste entre la constatation d'une volumineuse hépatomégalie, de nature inconnue, et l'absence prolongée de tout trouble important des fonctions hépatiques.

Lorsqu'il siège à la face inférieure du foie, le kyste se déve-

---

(1) « On trouve quelquefois des individus qui, tout en portant d'énormes échinocoques dans l'abdomen, en souffrent peu, et travaillent même avec une force surprenante » (FINSÉN).



loppe ordinairement dans la cavité abdominale sans donner lieu à aucune déformation apparente du ventre; la palpation seule le révèle. D'abord sessile, il tend à se pédiculiser. Il constitue alors une tumeur globuleuse, rénitente, présentant souvent une certaine mobilité latérale. Cette tumeur est, suivant les cas, facilement perceptible immédiatement sous la paroi abdominale ou au contraire profondément située dans la région lombaire; dans ce dernier siège, elle peut fournir le signe du ballottement rénal. Ses connexions avec le foie deviennent parfois difficiles à reconnaître; cependant on peut généralement constater que la tumeur suit les mouvements du diaphragme.

En opposition avec ces kystes à évolution descendante qui peuvent prêter à confusion avec toute la série des tumeurs de l'abdomen, il existe une autre catégorie de cas dans lesquels le kyste, situé à la face convexe du foie, présente une évolution ascendante. La tumeur est alors entièrement logée dans la cage thoracique, qu'elle peut envahir sans déterminer de déformation extérieure et en n'amenant, d'autre part, qu'un abaissement modéré du foie (HANOT). Toutefois, le kyste à développement thoracique se trahit habituellement par un certain élargissement des espaces intercostaux, et par un évitement unilatéral de la base du thorax.

Il nous a été donné d'observer, pendant notre internat, un exemple remarquable de cette forme anatomo-clinique.

Il s'agissait d'une femme de trente ans — femme de boucher — chez laquelle un médecin avait pratiqué, sept mois auparavant, la ponction évacuatrice simple d'un kyste du foie. Le kyste s'était reformé et faisait saillie au-dessous du rebord des fausses-côtes droites. La malade avait été prise, quelques jours avant son entrée à l'hôpital, d'accidents dyspnéiques dont l'intensité s'était accrue rapidement. A l'examen, on constatait, dans la moitié droite du thorax, une matité absolue qui remontait, en avant, jusqu'à deux travers de doigt de la clavicule, et qui, en arrière, occupait toute la hauteur du poumon. Ampliation régulière de la moitié droite du thorax; vibrations vocales extrêmement diminuées, non complètement abolies cependant. A l'auscultation, on constatait un silence respiratoire complet en avant, sauf immédiatement sous la clavicule; en arrière



on percevait encore, jusque vers le tiers moyen du poumon, un murmure respiratoire lointain, mêlé de crépitations éteintes. Pas d'égophonie ni de pectoriloquie aphone. A gauche, quelques râles à la base du poumon. La pointe du cœur était reportée un peu vers la gauche. Cœur normal.

S'agissait-il d'une pleurésie droite compliquant un kyste hydatique du foie? Ne s'était-il pas produit une rupture d'un kyste hépatique dans la plèvre? Une ponction aspiratrice, faite au niveau de la ligne axillaire postérieure, donna seulement quelques gouttes de liquide; renouvelée un peu plus haut, elle évacua à peine 50 grammes de liquide citrin dans lequel l'examen histologique montra la présence de nombreux leucocytes et d'hématies, sans aucun élément échinococcique. — La malade mourait deux jours plus tard, au milieu d'accidents asphyxiques, malgré l'évacuation chirurgicale de son kyste abdominal, faite *in extremis*.

A l'autopsie, on trouva la moitié droite de la cavité thoracique occupée, dans presque toute sa hauteur, par une volumineuse masse largement lobée, dont le point culminant *dépassait le bord supérieur de la deuxième côte*. Le cœur et le médiastin étaient modérément refoulés à gauche; le poumon gauche était normal. Quant au poumon droit, on le trouvait étalé à la face postérieure de la tumeur, sous la forme d'une lame mince et compacte (son bord inférieur avait été maintenu par des adhérences, au fond du sinus costo-diaphragmatique); seul, son extrême sommet était aéré et crépitant. Ajoutons qu'on constatait à sa surface et dans la gouttière costo-vertébrale une sorte de gelée fibrineuse infiltrée de sérosité citrine.

La masse était constituée par quatre kystes hydatiques accolés et superposés, ayant chacun le volume uniforme d'une tête de fœtus, et appartenant à la forme hydatique simple, avec sable échinococcique abondant. Tous ces kystes, de même que celui qui avait été opéré *in extremis*, avaient leur point de départ dans le lobe droit; le lobe gauche était indemne. — Le diaphragme, parfaitement intact, s'était laissé refouler jusqu'à la hauteur du premier espace intercostal; son centre phrénique distendu formait aux kystes accolés une commune enveloppe, lisse et nacrée, qui les séparait du poumon.

FRERICHS a vu, dans un cas, un kyste du foie refoulant le diaphragme jusqu'à la deuxième côte et il cite, à ce sujet, un cas de GOOCH où le kyste atteignait la clavicule. GRAHAM a rapporté un cas analogue.



Ce n'est que très exceptionnellement qu'on a pu voir des kystes nés dans l'extrémité du lobe hépatique gauche, au-dessus de la rate et de la grosse tubérosité de l'estomac, envahir de la même manière la partie gauche du thorax, en simulant un épanchement pleural (GALLIARD).

---



## ÉVOLUTION — COMPLICATIONS

On rencontre de temps à autre dans le foie, aux autopsies, des kystes affaissés, ratatinés, en *involution*, sans qu'à aucun moment, pendant la vie, on ait soupçonné leur présence. Une semblable cicatrisation spontanée de la lésion n'est guère possible, d'ailleurs, que pour des kystes de volume modéré et de contenu simple.

La tumeur hydatique peut, d'autre part, persister longtemps en état d'*immobilité*, pour ainsi dire, ne subissant guère de modifications qu'au point de vue des formations parasitaires qu'elle renferme. Elle peut rester en cet état, latente ou non, pendant de nombreuses années : FINSEN a rapporté l'observation d'un malade ayant porté un kyste du foie pendant 52 ans; nous avons, nous-même, mentionné précédemment le cas d'un homme qui avait conservé sa lésion pendant près de 30 ans, sans accidents. Mais de tels exemples sont exceptionnels. Tôt ou tard, la tumeur parasitaire devient le point de départ de complications redoutables. Aussi peut-on dire que *tout kyste hydatique du foie constitue un péril imminent pour la vie du malade.*

Nous ne pouvons songer à étudier en détails tous les accidents, d'ordres si divers, qui peuvent survenir au cours de l'échinococcose hépatique. Nous signalerons rapidement les complications rares, d'intérêt secondaire, pour nous étendre davantage sur un certain nombre d'accidents fréquents qu'il est indispensable de bien connaître. Parmi eux, il en est un dont l'importance, véritablement prépondérante, à notre sens, n'a pas été suffisamment mise en lumière jusqu'ici : c'est la rupture des kystes dans la cavité péritonéale. Nous nous efforcerons d'en montrer l'intérêt.



Du fait de son accroissement, la tumeur échinococcique peut amener diverses **compressions**. Cette éventualité s'observe surtout lorsque le kyste siège à la face inférieure du foie (lobe carré, lobe de Spiegel). — La compression d'un des gros *canaux biliaires* intra-hépatiques se traduit habituellement par un degré plus ou moins accentué de subictère. Lorsqu'elle s'exerce, au contraire, sur les voies biliaires extra-hépatiques, sur le cholédoque, la compression détermine un ictère franc, avec décoloration des matières fécales. Il faut d'ailleurs se rappeler que l'ictère ressortissant à cette pathogénie est rare; habituellement, lorsqu'il apparaît au cours de l'échinococcose hépatique, ce symptôme reconnaît un autre mécanisme qui est la migration de vésicules dans le cholédoque (17 fois sur 20, d'après COFFIGNY). — La compression avec oblitération partielle de la *veine porte* peut s'observer de même, soit simultanément avec celle du cholédoque, soit isolément : une ascite à développement rapide et à reproduction incessante en est l'expression clinique (12 ponctions, de 15 litres de liquide en moyenne, en trois mois, — dans un cas personnel).

L'écrasement de la *veine cave inférieure*, au niveau de sa traversée hépatique, ne tarde pas à aboutir à l'oblitération fibreuse de ce vaisseau. En pareil cas, on note un œdème ascendant de la moitié sous-ombilicale du corps, accompagné de l'apparition d'une abondante circulation veineuse collatérale, et parfois de la production d'ascite. Un cas que nous avons observé présentait cette particularité que, malgré une oblitération absolue de la veine cave, coincée entre deux kystes logés dans le lobe droit et le lobe de Spiegel, le malade n'avait jamais présenté ni le moindre œdème des membres inférieurs, ni la plus discrète circulation collatérale sous-cutanée.

Mobile et fuyant, le *tractus digestif* évite généralement toute compression. Dans les cas, assez rares, où l'on a observé des accidents d'obstruction intestinale au cours de l'échinococcose hépatique, il s'agissait presque toujours d'un kyste



suppuré ayant déterminé l'adhérence et la coudure d'une anse intestinale à sa surface (1).

Nous nous bornerons à mentionner ici la compression des organes thoraciques au travers du diaphragme, en cas de migration ascendante des kystes.

A plusieurs reprises déjà, nous avons insisté sur l'importance restreinte des **phénomènes inflammatoires** au voisinage des kystes non compliqués, et en particulier sur l'indifférence habituelle des séreuses et des lumières vasculaires à leur contact. Par exception, pourtant, on peut observer des symptômes réactionnels : pyléphlébite, thrombose de la veine cave inférieure; périhépatite adhésive, étendue ou circonscrite, avec production possible d'un épanchement périhépatique citrin, limité et cloisonné (comme nous en avons observé deux exemples); enfin, pleurésie diaphragmatique avec ou sans épanchement. — Les accidents en question prennent, par contre, une grande importance en cas de suppuration du kyste, ainsi que nous le verrons.

Si, de même, l'intégrité à peu près complète de la santé générale constitue la règle très caractéristique dans l'échinococcose hépatique non compliquée, on peut cependant observer parfois, surtout lorsqu'il s'agit de kystes volumineux et accompagnés de subictère, un ensemble de **troubles généraux** consistant en : perte de l'appétit et des forces, amaigrissement progressif, palpitations, anémie, pigmentation et sécheresse de la peau. Cette déchéance organique, qui devient extrême dans certains cas, est indépendante de toute complication soit au niveau de la tumeur hépatique, soit du côté des autres viscères (2). L'évacuation du kyste amène habituellement à sa

---

(1) AXHAUSEN vient de rapporter un fait dans lequel un kyste du foie à contenu limpide détermina le syndrome de la sténose pylorique. L'auteur n'a pu retrouver d'autre cas semblable dans la littérature médicale. (*D. Z. für Chir.*, octobre 1904, p. 77).

(2) Certains auteurs (BOUYER) ont insisté, sans preuves convaincantes, sur la fréquence relative de la tuberculose pulmonaire au cours des kystes hydatiques du foie.



suite la disparition de ces troubles et une amélioration très rapide de l'état général : on assiste, en quelques semaines, à une véritable résurrection des malades. — Faut-il, avec QUÉNU et DUVAL, qui ont bien insisté sur ces faits, attribuer cette sorte de « phthisie hydatique » à une *intoxication spécifique chronique*, se produisant par dialyse lente des toxalbumines à travers la membrane parasitaire ? L'état de cholémie chronique, indiscutable dans la plupart de ces cas, ne pourrait-il pas expliquer, à lui seul, l'asthénie, l'anémie, l'amaigrissement, les troubles digestifs, la pigmentation cutanée, voire même certaines poussées d'urticaire ?

Il nous reste maintenant à envisager les nombreuses variétés de **déhiscence** des kystes. Nous établirons, parmi elles, une *classification* qui facilitera notre description.

Dans une *première catégorie* de faits, nous rangerons les ruptures brusques, traumatiques ou non, de kystes vivants et aseptiques, effectuées dans des cavités séreuses ou vasculaires libres (péritoine, plèvre, système veineux cave).

La *deuxième catégorie* sera constituée par les faits d'évacuation, intime et fractionnée, du contenu kystique dans les conduits biliaires.

Les cas d'ouverture des kystes dans les cavités muqueuses voisines ou à la peau, après adhérences d'approche, et presque constamment après suppuration de la poche, formeront notre *troisième groupe* de déhiscences. C'est à leur sujet que nous étudierons la suppuration des kystes.

## DE LA RUPTURE DES KYSTES DU FOIE DANS LA CAVITÉ PÉRITONÉALE

Pendant de longues années, la rupture des kystes hydatiques du foie dans le péritoine a été considérée comme une complication redoutable, déterminant fatalement, ou à peu près, l'apparition d'une péritonite aiguë. CADET DE GASSICOURT écrivait à son sujet, en 1836 : « Ce que j'ai à dire de la rupture des kystes du foie dans le péritoine pourrait se résumer en



une seule phrase : *cette rupture est suivie d'une péritonite suraiguë toujours et promptement mortelle...* J'ai hâte de quitter ce sujet qui ne prête à aucune considération intéressante ». Tous les travaux parus jusque vers l'année 1880 expriment une opinion semblable. Ils citent invariablement, comme une exception unique à la règle constante, le cas de CHOMEL, dans lequel le malade survécut quinze jours à une rupture de ce genre. Et on retrouve encore dans les Traités de médecine et de chirurgie parus il y a quelques années à peine, l'écho de cette opinion.

FINSEN avait cependant, dès 1867, établi, à cet égard, une distinction capitale entre les kystes à contenu limpide et les kystes suppurés : « Je pense, écrivait-il dans un mémoire qui fait époque, qu'en général la rupture d'échinocoques frais avec épanchement dans la cavité abdominale *n'est pas dangereuse*, et qu'elle cause seulement la mort si le liquide contenu dans le sac est purulent ». Et FINSEN signalait, le premier, un accident curieux qui survient en pareille circonstance : l'urticaire. — A la suite de ce travail, les médecins étudièrent de plus près les *accidents toxiques* qui apparaissent après rupture intra-péritonéale ou ponction des kystes. L'observation clinique et l'expérimentation précisèrent bientôt les manifestations diverses et la pathogénie de l'« intoxication hydatique ».

Ce n'est qu'à une époque récente que l'attention des cliniciens fut attirée sur une autre conséquence possible de la rupture intra-péritonéale des kystes : sur l'éventualité d'une greffe de germes spécifiques vivants répandus dans la séreuse en même temps que le liquide limpide.

L'hypothèse d'une pareille greffe avait bien été émise, il y a plus d'un siècle, en 1793, par HUNTER ; mais elle avait été abandonnée à la suite des objections de CHARCOT et de DAVAINE. Chose curieuse ! la renaissance de cette idée devait être due surtout à la publication de quelques faits cliniques, de valeur et de signification cependant bien discutables, comme nous le verrons : nous voulons parler des cas de *greffes hydatiques à la suite des ponctions*. C'est VOLKMANN qui, en



1877, signala ce danger aux chirurgiens. La même année 1877, POTAIN indiquait, de son côté, aux médecins, la possibilité d'une greffe des hydatides vivantes répandues dans la cavité péritonéale en cas de rupture spontanée des kystes.

L'attention une fois attirée sur ce point, les observations de « greffes d'hydatides » dans le péritoine se multiplièrent, et l'hypothèse, timidement émise au début, put être bientôt soutenue avec plus d'assurance. D'ailleurs l'expérimentation, entre les mains de LEBEDEFF et ANDREEF (1889), vint établir, de façon indiscutable, la réalité du processus en ce qui concerne les vésicules-filles.

Mais si la greffe « des hydatides » proprement dites était, depuis quelque dix ans, presque unanimement acceptée des cliniciens, celle des petites têtes de ténia, par contre, restait fortement discutée et même catégoriquement niée, non seulement par des chirurgiens, mais par des zoologistes. — Ici encore, l'expérimentation devait avoir raison des dernières résistances. ALEXINSKY démontra, en 1898, que le sable échinococcique inoculé à des lapins donnait, chez ces animaux, naissance à des kystes hydatiques parfaitement caractérisés. Les recherches expérimentales que nous avons entreprises, à notre tour, sont venues confirmer et préciser les résultats obtenus par ALEXINSKY, en consacrant l'importante notion de l'évolution vésiculaire des scolex.

**Étiologie. Fréquence de la rupture intra-péritonéale.** — Les auteurs classiques sont à peu près unanimes à admettre la rareté relative de cet accident (1). La plupart citent, à ce sujet, les chiffres de DAVAINE : sur 68 ruptures de kystes du foie, 30 se sont produites dans la cavité thoracique (21 dans le poumon, 9 dans la plèvre); 22 se sont faites dans le tube

(1) « L'ouverture des kystes hydatiques du foie dans le péritoine est heureusement un accident *rare*, et le plus habituellement c'est dans les voies digestives que se fait l'évacuation du liquide » (RENDU). « L'ouverture péritonéale est relativement *rare* » (SEGOND). « Ce mode d'évacuation est *rare*; bien plus souvent les kystes s'ouvrent dans le tube digestif » (FORGUE 1904).



digestif, 8 dans les voies biliaires, — et 8 seulement dans le péritoine. La rupture du sac en pareil cas, ajoute-t-on, « est ordinairement le résultat d'une violence extérieure, d'un coup, d'une chute dans la région du foie, d'un effort imprudent ; *il est rare qu'elle soit spontanée* ». La rareté de l'ouverture intrapéritonéale des kystes se comprendrait d'ailleurs aisément, au dire des auteurs : elle s'expliquerait par les « barrières d'adhérences plastiques que la séreuse accumule au devant du kyste à mesure qu'il devient plus menaçant » (FAURE), par la « salutaire » périhépatite adhésive (CHAUFFARD). « Les ruptures spontanées des kystes du foie dans la cavité péritonéale *ne sont pas fréquentes*, écrivent MOSLER et PEIPER, *parce que*, dans la règle, il se produit au niveau du kyste une symphyse des feuilletts péritonéaux ». — *Cette opinion doit disparaître, avec l'explication qu'elle invoque*, pour faire place à une opinion diamétralement opposée et inversement motivée. Nous allons essayer de le démontrer.

Si les auteurs estiment encore la rupture péritonéale si rare, c'est qu'ils n'ont guère eu en vue, jusqu'ici, que les cas où cet accident a été vérifié à l'autopsie du malade, — la mort ayant suivi de près la rupture et ayant été amenée par schock, intoxication hydatique suraiguë, hémorragie interne, ou par péritonite aiguë. — On s'explique alors que, adoptant les chiffres donnés autrefois par CYR, les traités les plus récents attribuent encore à la rupture des kystes dans la séreuse abdominale l'énorme coefficient de mortalité de 90 % ! (1)

Or, il s'en faut de beaucoup que les cas ainsi visés soient les seuls dans lesquels une rupture péritonéale se soit produite. Pour l'affirmer, nous nous basons sur la *fréquence des kystes multiples de la cavité abdominale « coïncidants » avec un kyste du foie*. En pareille circonstance, en effet, il s'agit pour ainsi dire **toujours d'échinococcose secondaire de la séreuse péritonéale, liée à la rupture antérieure du kyste hépatique**. — La preuve de cette proposition a été faite lon-

---

(1) Réunissant les statistiques de NEISSER et de MADELUNG, KÖNIG arrive à un coefficient un peu moindre :  $\frac{4}{5}$ , soit 80 %.



guement dans notre thèse inaugurale. Nous n'en reprendrons pas à nouveau, ici, la justification; nous nous bornerons à indiquer les trois ordres d'arguments, anatomiques, cliniques et expérimentaux, sur lesquels on peut la baser :

*Arguments anatomiques* : Systématisation péritonéale des kystes multiples de la cavité abdomino-pelvienne. Coexistence avec ces tumeurs multiples, d'un kyste du foie manifestement plus ancien, affaissé, rempli de bile ou suppuré. Concomitance de lésions de péritonite exsudative ancienne (brides, adhérences, symphyse péritonéale).

*Arguments cliniques* : Notion d'une rupture antécédente (traumatique ou spontanée) d'un kyste hépatique — rupture dont on peut, dans un grand nombre de cas, retrouver les signes dans les antécédents des malades atteints de kystes multiples de la cavité abdomino-pelvienne. Cet accident est, suivant les cas, cliniquement probable, cliniquement certain, opératoirement constaté.

*Arguments expérimentaux* : Les divers équivalents échinococciques (vésicules-filles, capsules proligères et scolex) déposés dans la cavité péritonéale du lapin, donnent naissance à des kystes qui deviennent fertiles. Ces kystes présentent précisément le siège sous-péritonéal particulier aux kystes multiples de l'abdomen qu'on observe chez l'homme. Nous avons pu reproduire expérimentalement, par inoculations échinococciques dans la séreuse péritonéale du lapin, la plupart des variétés anatomiques de l'échinococcose abdominale humaine : kystes du grand épiploon, de l'épiploon gastro-splénique, de l'épiploon gastro-hépatique; kystes juxta-hépatiques, juxta-spléniques, juxta-côliques; kystes du ligament large, du cul-de-sac de Douglas, de la région prostatique; kystes du canal vagino-péritonéal.

On peut donc poser en règle que — sauf cas de pure coïncidence, théoriquement possibles, mais en réalité absolument exceptionnels — *tout kyste du péritoine* (abdominal, pelvien, extra-abdominal) *coexistant avec un kyste du foie, doit être considéré comme un témoin de la rupture antécédente du kyste hépatique dans la cavité péritonéale.*



L'étude de quelques statistiques, en précisant par des chiffres la fréquence d'une pareille coexistence, mettra en évidence, de ce fait même, la fréquence jusqu'ici insoupçonnée de la rupture des kystes du foie dans le péritoine. Du même coup, elle démontrera l'habituelle bénignité — au moins immédiate — de cette complication.

Nous avons repris, à ce point de vue, les diverses statistiques de kystes hydatiques (1). Utilisant les seules, parmi elles, qui soient suffisamment explicites, nous avons, dans chacune, groupé sous une seule rubrique les divers kystes « péritonéaux », de nature à peu près sûrement secondaire, — et nous les avons opposés au nombre des kystes hépatiques de la même statistique. Cette manière de faire est, nous sommes le premier à le reconnaître, passible de plusieurs causes d'erreur : aussi ne donnerons-nous nos chiffres que comme *très approximatifs*. Envisagés comme tels, ils offrent encore, croyons-nous, un certain intérêt.

Voici les résultats auxquels nous sommes arrivé. Donnent les statistiques de : FREY, 8 kystes péritonéaux (secondaires) pour 100 kystes du foie; MULLINS 8,5 %; PEIPER 9 %; MADELUNG 9 %; FÜRBRINGER 11 %; VEGAS et CRANWELL 12 %; WIEDEMANN 12,5 %; MARGUET 13 %; NEISSER 15 %; BOECKER 15 %; LYON 15 %; DRIXELIUS 16 %; LALLIC 20 %; COBBOLD 21 %; DAVAINE 23 %. Soit, en moyenne, **14** %.

---

(1) Aucune des statistiques de cette maladie publiées jusqu'à ce jour n'a tenu compte de la notion d'échinococcose secondaire : elles se trouvent toutes faussées de ce fait. En effet, les auteurs ayant considéré les divers kystes comme autant d'*unités primitives et équivalentes*, ont individualisé chacune de leurs localisations sous une rubrique propre. Or, est-il possible d'assimiler les kystes *dits* de l'épiploon, du mésentère, de la vessie, de la prostate, de l'utérus de l'ovaire, etc., — que nous savons aujourd'hui n'être, dans la règle, que des kystes *secondaires et parallèles*, — aux kystes du foie, du rein, du poumon, du cerveau, des muscles, des os, — qui, dans la règle, sont au contraire des kystes *primitifs et indépendants*? Ne voit-on pas que loin de constituer des variétés distinctes, les premiers ne forment, dans leurs localisations en apparence diverses, qu'une seule et même variété, qu'une seule et même localisation : l'*échinococcose secondaire du péritoine*?



Notre statistique personnelle est bien modeste en regard des précédentes; mais nous avons pu, du moins, nous y mettre à l'abri des erreurs d'interprétation. Sur les 36 malades porteurs de kystes hydatiques primitifs du foie que nous avons observés, 8 étaient atteints de kystes du péritoine, manifestement secondaires (constatés 1 fois cliniquement, 4 fois à l'opération et 3 fois à l'autopsie) : soit une proportion de *22 ruptures intra-péritonéales du kyste* — au moins (1) — *sur 100 kystes du foie*.

Contrairement à l'opinion classique qui admet la *rareté relative* et la *gravité extrême* de la rupture intra-péritonéale des kystes du foie, les chiffres que nous apportons établissent la *fréquence absolue* de cet accident et sa *bénignité immédiate habituelle*. — Nous ne reviendrons pas, maintenant, sur les conditions anatomiques qui expliquent cette fréquence : kystes *volumineux*, *exposés* aux traumatismes et aux compressions, et *libres* dans la cavité péritonéale. (Thèse inaugurale, p. 193).

La rupture des kystes hépatiques peut survenir *dès le jeune âge* : c'est une notion sur laquelle nous avons également insisté dans notre thèse. Les cas de kystes multiples du péritoine observés après rupture, chez des enfants de 12 ans (FINSEN), 10 ans (BROCA), 9 ans (SCHEDE), 7 ans (LALLIC), 6 ans (HOHL), en fournissent la preuve. Dans leur statistique, VEGAS et CRANWELL ont rassemblé 26 cas de kystes multiples du péritoine, sur lesquels 12 ont été observés au-dessous de 18 ans, et plus spécialement 6 au-dessous de 13 ans (13 × 2, 11, 9, 8 × 2).

Il importe enfin de savoir que, si la rupture des kystes du foie dans la séreuse abdominale survient fréquemment à la

---

(1) Car toute rupture intra-péritonéale d'un kyste n'est pas fatalement suivie d'échinococcose secondaire du péritoine; et d'autre part, on doit faire une réserve au sujet des observations purement cliniques ou opératoires. — Nous avons écarté de cette statistique personnelle deux cas de kystes multiples du péritoine dont l'origine hépatique, quoique très vraisemblable, n'a pu être vérifiée par l'opération ou l'autopsie.



suite d'un *traumatisme* indirect (chute), ou direct (heurt, coup dans la région hépatique, chute sur le ventre), — elle peut se produire aussi, et plus souvent encore, indépendamment de tout traumatisme proprement dit, sous l'influence d'un effort d'ordre banal : en démarrant une brouette (PÉRIER), en portant un seau (RIEMANN), en broyant des pommes (MARTIN), — à l'occasion d'un simple geste : en dansant (KAUFMANN), en faisant sa toilette (MURCHINSON), en se déshabillant (GOURAUD et DE SÈZE), en se baissant (LUSCHKA), en mangeant (JABOULAY), pendant le coït (obs. personnelle), — ou même sans aucun prétexte. Dans plusieurs observations, en effet, il est spécifié que le malade était *au repos complet* lorsque la rupture s'est produite : une malade de MURCHINSON « s'éveilla une nuit avec une douleur violente au-dessous des côtes droites... » ; chez le malade de POTAIN et de GRATIA, la rupture survint alors qu'il était « au lit, dans le décubitus dorsal, » — « dans un repos complet » ; chez deux femmes observées par FINSEN, la rupture se produisit « pendant qu'elles étaient tranquillement couchées dans leur lit ».

**Symptomatologie.** — Nul tableau clinique n'est plus caractéristique que celui de la rupture d'un kyste hydatique dans le péritoine, lorsque la symptomatologie est au complet.

Affaissement subit ou rapide d'une tumeur indolente, constatée depuis longtemps dans la région hépatique ; en même temps, douleur brusque, atroce, excruciante, débutant dans l'hypochondre droit ou à l'épigastre, avec sensation de déchirement interne et parfois perception de « quelque chose s'écoulant dans le ventre » (cas de POTAIN) ; défaillance du malade, sueurs froides, tendance à la syncope, au collapsus ; nausées, hoquet, vomissements bilieux répétés ; ballonnement du ventre avec sensibilité péritonéale ; enfin quelques minutes, une demi-heure, une heure, ou quelques heures après ce début cataclysmique (parfois le lendemain seulement), éruption violente, généralisée, d'urticaire : voilà certes un ensemble symptomatique auquel on ne peut guère se tromper.



Mais la rupture intra péritonéale est bien loin d'avoir toujours une expression clinique aussi saisissante, aussi complète. Sa symptomatologie peut être dissociée, atténuée, réduite à un ou deux symptômes sans signification précise; elle peut être absolument *fruste*. C'est encore un point que nous avons tenu à mettre en lumière dans notre thèse. Affaissement constaté d'une tumeur préalablement reconnue, urticaire, douleur, *shock*, phénomènes péritonéaux, — autant d'éléments de diagnostic qui peuvent faire défaut ou être à peine esquissés. On comprend, dès lors, que la rupture puisse passer inaperçue aux yeux des cliniciens non avertis.

**Évolution.** — L'évolution ultérieure de cet accident est des plus variables. Dans certains cas, la *mort* se produit à peu près subitement, en quelques instants, en quelques heures, — par *shock* peut-être, dans le premier cas, du fait d'une *intoxication aiguë* dans les autres. On l'a vue être déterminée par *hémorragie interne* foudroyante (FRERICHS, MALHERBE).

Le malade peut, d'autre part, être enlevé, au bout de trois, quatre ou cinq jours, par une *péritonite aiguë* généralisée, — terminaison que les anciens auteurs considéraient comme la règle à peu près absolue, en pareil cas. Depuis les observations cliniques de FINSEN et les expériences de KIRMISSON et de KORACH (lesquelles ont montré que le liquide hydatique limpide ne détermine pas de lésions péritonéales irritatives), les auteurs admettent généralement que la péritonite aiguë survient exclusivement à la suite de la rupture de kystes *préalablement suppurés*. Comme nous l'avons indiqué, les accidents péritonéaux septiques peuvent cependant *succéder* à la rupture de kystes à contenu eau de roche parfaitement stérile, — ayant déterminé l'urticaire : l'infection du péritoine survient, alors, *par l'intermédiaire d'une cholérémie interne septique*, liée à l'affaissement de la poche.

A la suite de la rupture, on note assez fréquemment l'apparition d'un *exsudat péritonéal* qui se surajoute au liquide hydatique épanché dans la séreuse. Habituellement cet exsudat ne tarde pas à se résorber, mais en laissant souvent après



lui des adhérences péritonéales plus ou moins étendues (1). D'autres fois au contraire, l'épanchement abdominal persiste et s'accroît, au point de nécessiter une et plusieurs ponctions : on découvre alors que cet épanchement est fortement coloré par la bile ; nous retrouverons cette complication particulière dans un moment.

Dans les cas de beaucoup les plus nombreux, les accidents bruyants du début s'atténuent et ne tardent pas à disparaître ; le malade présente seulement, pendant quelques jours, un peu de malaise, un état nauséux, de l'endolorissement abdominal, de la courbature générale ; puis *tout rentre dans l'ordre*, — du moins en apparence.

A ce titre, les trois observations suivantes méritent d'être mentionnées ici ; elles montrent combien fugaces peuvent être ces accidents initiaux :

« Une malade de PÉRIER ressent une vive douleur dans l'hypochondre droit en voulant démarrer une brouette. Dix minutes après, à peine rentrée chez elle, elle a une syncope qui dure plusieurs minutes. Cependant « *une heure et demie après* elle descendait traire ses chèvres, et dès le lendemain elle essaya de travailler ». — Six mois plus tard, on l'opérait d'une cholépéritoine hydatique.

Une femme, qui avait remarqué depuis six mois la présence d'une grosseur dans son flanc droit, est prise, une nuit, d'une douleur atroce dans l'abdomen, suivie d'état syncopal et de vomissements bilieux. Les symptômes s'atténuent dans le cours de la nuit : « la malade *se leva le lendemain matin comme à l'ordinaire* ; elle se sentait seulement un peu fatiguée ; elle n'alla pas travailler ce jour-là, mais reprit son travail le surlendemain ». — A cinq ans de là, elle

---

(1) Quelle est, dans ces cas, la nature du liquide ascitique ? Nous manquons de données précises sur ce point, car on n'a pas fait jusqu'ici de ponctions exploratrices systématiques dans les premiers jours de l'accident. Il se peut que l'épanchement soit formé par une ascite irritative simple. Mais nous pensons que, dans un certain nombre de cas, cet épanchement peut être constitué par un cholépéritoine transitoire, se résorbant et guérissant « spontanément sans avoir attiré l'attention ». — Nous venons précisément d'observer, il y a quelques jours, un cas qui apporte la démonstration de ce fait ; nous y ferons allusion un peu plus loin.



était opérée d'un kyste du foie compliqué de kystes multiples du péritoine (obs. personnelle).

Les accidents ont été encore plus éphémères dans cette autre observation de notre collègue A. MARTIN. Le malade — un boucher — présentait, depuis de nombreux mois, une tumeur de la région épigastrique pour laquelle il avait refusé toute intervention. Un jour, « en tournant la manivelle d'un broyeur de pommes, le malade éprouva brusquement dans le ventre une sensation de déchirure, de craquement, qu'il localisa au niveau du nombril. Il fut pris de sueurs froides, se reposa quelques minutes, mais sans prendre le lit. La douleur se calma peu à peu, et *il put dîner quelques heures après*. Il ne remarqua les jours suivants *rien* de particulier, ni urticaire, ni fièvre, ni sensibilité plus grande de l'abdomen ». — Quelques années plus tard, on constatait chez lui la présence de kystes multiples du péritoine.

En ce qui concerne la *poche hépatique rompue*, plusieurs alternatives peuvent se produire à la suite de cet accident; ou bien elle demeure affaissée, envahie ou non par la bile, et va se rétractant par la suite; la rupture constitue alors, pour le kyste, un véritable mode de guérison spontanée. Ou bien la poche rompue suppure. Dans d'autres cas enfin, la tumeur se reforme. FINSÉN a bien indiqué cette «*récidive*» du kyste après rupture; il l'avait vue se produire dans six cas.

Ce pendant, les graines spécifiques semées dans la séreuse germent et lèvent : l'**échinococcose secondaire du péritoine** se constitue.

Les nouveaux kystes se développent insidieusement, lentement, froidement. Ils ne déterminent ni troubles fonctionnels, ni altération de l'état général, ni phénomènes de compression pendant de nombreux mois, pendant plusieurs années. C'est par hasard que le malade se découvre, un jour, dans l'abdomen, une ou plusieurs bosselures indolentes, rondes, lisses, souvent mobiles et fuyantes, roulant pour ainsi dire les unes sur les autres. Une pareille indolence, cette absence complète de troubles fonctionnels, expliquent que les malades ne viennent souvent se soumettre à l'examen du médecin que très tardivement, lorsque les bosselures ont atteint un volume inquiétant, — après plusieurs années. Ils



se présentent alors avec un abdomen proéminent, déformé qu'on trouve littéralement « bourré » de tumeurs, dont les plus superficielles peuvent faire, sous la paroi abdominale, des saillies reconnaissables à l'œil. A leur niveau, on constate fréquemment, avec la plus grande netteté, le frémissement pathognomonique.

Il est remarquable que malgré l'accumulation et l'agglomération de ces kystes au contact des viscères abdominaux, et malgré la symphyse péritonéale qui les complique parfois, il puisse ne se produire, pendant fort longtemps, aucuns troubles de compression; que, de même, l'état général et les fonctions digestives se maintiennent souvent à peu près intacts. Toutefois, il y a à cela une condition : c'est que la cavité pelvienne soit restée libre de tumeurs. Dans l'échinococcose secondaire du péritoine, en effet, ainsi que nous l'avons écrit ailleurs, « le danger est surtout au bassin ». A la longue, cependant, des accidents liés à la compression des organes les plus variés (urèthre pelvien, vessie, rectum, utérus, uretères, plexus sacré, vaisseaux iliaques, veine cave inférieure, intestin, pylore, hile du foie) apparaissent ordinairement, et l'on voit se dessiner progressivement le tableau de la *cachexie hydatique*. Amaigris, le teint terreux, pigmenté ou subictérique, les membres décharnés, la respiration gênée, tout appétit disparu, le ventre distendu, bosselé, parcouru ou non de grosses veines sous-cutanées, ces malades finissent par succomber aux progrès de la cachexie, quand ils ne sont pas enlevés plus rapidement, du fait d'un des nombreux accidents de compression auxquels nous faisons allusion il y a un instant.

A côté de la forme grave généralisée, confluyente, que nous venons d'esquisser rapidement, il existe une *échinococcose péritonéale secondaire discrète, partielle*. Sa localisation la plus habituelle, en même temps que la plus importante à connaître, est précisément sa *localisation pelvienne*. Elle constitue ces kystes dits « de la prostate », « du cul-de-sac de Douglas », « de l'ovaire », et tant d'autres variétés qui ont été longtemps considérées — que l'on considère encore classiquement —



comme autant de localisations *primitives* et *indépendantes*, de la maladie. En réalité, « dans la règle, *les kystes du bassin sont des kystes secondaires du péritoine pelvien* » (Thèse, p. 112). — Les kystes en question sont découverts à l'occasion d'un accouchement difficile, d'une rétention d'urine, d'accidents d'occlusion intestinale, de troubles utérins; d'autres fois, ils déterminent, par compression des uretères, des accidents urémiques dont la cause échappe au clinicien, jusqu'au jour où le toucher rectal ou vaginal lui révèle la présence d'une tumeur volumineuse et rénitente, enclavée dans le bassin. Une exploration attentive de l'abdomen permet souvent d'y découvrir la présence d'autres tumeurs de même nature, restées silencieuses et latentes. Associées ou non aux kystes pelviens, elles sont habituellement logées dans le grand épiploon; on les rencontre également souvent dans une des fosses iliaques, la droite de préférence (kystes hydatiques péricœcaux, « appendiculaires »).

Il nous faut dire maintenant un mot des *variétés extra-abdominales* de l'échinococcose péritonéale secondaire. Nous avons, dans notre thèse, rassemblé cinq observations de kystes du conduit vagino-péritonéal, coexistants avec d'autres kystes péritonéaux secondaires (obs. BLASIUS, MURCHINSON, DUPRÉ, VALLÉE, MIGNON). Depuis, nous avons retrouvé plusieurs cas analogues (obs. BOUCHUT, MARCELIC, KEYES et BUSCH, BLOCH). Nous en relaterons, en quelques mots, un nouvel exemple que nous avons eu, nous-même, l'occasion d'observer : Un malade atteint de kystes multiples de l'abdomen, secondaires à un kyste du foie, avait été opéré autrefois d'une hernie inguinale gauche; il portait une petite hernie inguinale du côté droit. Or, on constatait précisément dans cette dernière région, à la partie supérieure du cordon, en dehors de l'anneau inguinal externe, une tumeur arrondie, indolente, rénitente, du volume d'une noix. Il s'agissait là, à n'en pas douter, d'un nouvel exemple d'*échinococcose du processus vagino-péritonéal*. — On doit distinguer de ces faits, ceux dans lesquels le kyste n'est qu'accidentellement contenu dans le cul de-sac vagino-péritonéal : kyste hydatique



de l'épiploon, inclus dans une hernie inguinale étranglée ou non (obs. VEGAS et CRANWELL, RECLUS). — Les kystes hydatiques de la région inguino-scrotale, nous en sommes persuadé, doivent être ainsi fréquemment accompagnés d'autres kystes de l'abdomen, qui demandent à être recherchés (1): ils constituent alors, en somme, un simple cas particulier de l'échinococcose secondaire de la séreuse péritonéale.

Il est bien probable que cette interprétation s'applique également à certains kystes hydatiques profonds du triangle de Scarpa, engagés sous l'arcade de Fallope (*échinococcose secondaire du processus crural*): nous en avons rapporté une observation dans notre thèse (obs. XCVII). — On a pu enfin rencontrer dans le sac d'une *hernie ombilicale* des formations échinococciques accompagnées de kystes multiples latents de la cavité abdominale (obs. STIRLING).

Mais les graines disséminées dans le péritoine peuvent ne pas germer; elles peuvent s'arrêter — ou être arrêtées — de bonne heure (2), dans leur évolution. Elles donnent lieu, en pareil cas, à une lésion particulière que nous avons dénommée **pseudo-tuberculose échinococcique** (Thèse, p. 57-58) et qui offre un grand intérêt non seulement au point de vue de l'anatomie pathologique et de la pathologie générale, mais encore au point de vue chirurgical.

A plusieurs reprises, en effet, des opérateurs ont trouvé, à la laparotomie, le péritoine parsemé de « granulations miliaires » blanchâtres, translucides, enchâssées à la surface de la séreuse, rappelant de tous points, et par leurs caractères objectifs, et par leur dissémination, les lésions de la

---

(1) Quelques kystes hydatiques de la grande lèvre, chez la femme (VEGAS et CRANWELL en rapportent quatre cas) ne reconnaîtraient-ils pas une semblable pathogénie?

(2) Même après un commencement de développement, les kystes multiples du péritoine peuvent entrer spontanément en involution.

Cette éventualité permet d'accorder à l'échinococcose secondaire de l'abdomen un pronostic un peu moins sombre que celui qui lui est généralement attribué (Thèse inaug., p. 224 et sqq).



péritonite tuberculeuse, — à telle enseigne que quelques chirurgiens s'y sont trompés (1).

Cette lésion, bien étudiée au point de vue anatomo-pathologique par KRÜCKMANN (1895), LEHNE (1896), DE QUERVAIN (1897), RIEMANN (1899), avait été déjà observée et parfaitement décrite, avant ces auteurs, par GRAHAM, dès 1891. A l'autopsie d'une malade morte dans la cachexie, trois mois après la ponction d'un kyste hydatique du foie, GRAHAM trouva « le grand épiploon tout constellé de très petits points semblables à des tubercules blancs, perlés; quelques uns avaient la grosseur d'un petit pois. On retrouvait la même lésion à la face supérieure de la rate, sur les reins et le mésentère. Mais le point où la lésion offrait l'aspect le plus remarquable était le péritoine pelvien, au niveau du cul-de-sac de Douglas et du recessus utéro-vésical. La surface de la séreuse y était, au toucher, rugueuse, papillomateuse. Il existait des centaines de petites granulations sur le péritoine vésical et sur les deux faces de l'utérus. La grande majorité de ces élévations avaient à peu près la grosseur d'un grain de sagou. Des coupes histologiques de l'épiploon et d'une portion du péritoine du cul-de-sac de Douglas montraient, au microscope, la structure caractéristique des jeunes formations hydatiques. On y constatait la stratification de la cuticule et de nombreuses cellules conjonctives jeunes proliférant activement de l'ectocyste. Quelques-unes renfermaient de nombreux petits crochets » (*Hydatid disease*, p. 86). Trois planches très démonstratives (Pl. XX, XXI, XXII) illustraient cette description (2).

---

(1) Observations de DE QUERVAIN et de DEBOVE. Ne se serait-il pas agi également de pseudo-tuberculose échinococcique liée à une rupture latente du kyste, dans le cas suivant rapporté par QUÉNU à la Société de Chirurgie? « Nous trouvâmes, dit-il, d'une part un kyste hydatique du foie, et d'autre part une *éruption de granulations tuberculeuses* du péritoine ». Capitonnage; guérison. (Soc. de Chir. 10 janvier 1900, obs. V.)

(2) Au Congrès de Chirurgie de 1903 (séance du 24 octobre), REBOUL a rapporté un cas analogue dans lequel il trouva « le péritoine pelvien



Nous avons pu reproduire expérimentalement cette pseudo-tuberculose échinococcique des séreuses, par inoculation de sable échinococcique dans la plèvre et le péritoine du lapin et du cobaye. « Cette lésion semble être le résultat d'un processus de défense de l'organisme contre les éléments parasitaires qui se trouvent ainsi englobés et détruits » (pseudo-tubercule échinococcique de guérison). — Ajoutons, toutefois, que « certains des petits nodules, très différents des précédents par leur structure et leur signification, ne sont en réalité que des formations kystiques aux premiers stades de leur développement qui, continuant d'évoluer, deviendront ultérieurement des kystes échinococciques secondaires » (*Revue de Chirurgie*, juillet 1902, p. 80).

Une autre conséquence possible de la rupture intra-péritonéale des kystes du foie nous reste à signaler : c'est l'épanchement et l'accumulation de bile aseptique dans la séreuse, constituant le **cholépéritoine hydatique**. Cet accident est caractérisé par l'apparition rapide, — à la suite d'un syn-

---

parsemé de *granulations miliaires*, dont l'examen microscopique démontra ultérieurement la nature hydatique ».

Nous venons d'observer un nouvel exemple de cette intéressante lésion chez une femme opérée de deux volumineux kystes du foie par notre collègue le Dr BATAILLE. Le grand épiploon, exploré au cours de la laparotomie, fut trouvé parsemé de nodosités jaunâtres, couleur chamois, de la grosseur d'un grain de mil à une lentille (il ne renfermait pas de kystes). L'examen histologique d'un groupe de nodosités prélevé pendant l'opération est venu démontrer leur nature échinococcique (débris de cuticule anhistes, réfringents et feuilletés). De plus il nous a révélé une particularité des plus intéressantes : la teinte jaunâtre de la plupart de ces nodules était liée à la présence d'amas compacts de pigment jaune d'or qui constituaient le centre de chacun d'eux (la couleur spéciale et les réactions histo-chimiques de ce pigment nous ont montré qu'il s'agissait, sans discussion possible, de pigment biliaire). Nous avons eu, de la sorte, la preuve rétrospective que, dans ce cas, il s'était produit, à la suite de la rupture du kyste, un *cholépéritoine latent* ayant guéri spontanément. L'un des deux kystes hépatiques renfermait 1200 gr. de liquide eau de roche, tandis que l'autre, bourré de vésicules-filles, était *envahi par la bile*. La rupture de ce kyste, aisée à retrouver dans les antécédents de la malade, remontait à deux ans.



drome douloureux soudain, qui traduit la rupture du kyste resté, ou non, latent jusque-là, — des signes physiques de l'ascite en apparence la plus banale. On n'observe ni ictère, ni fièvre. L'épanchement, au lieu d'être généralisé et libre, peut être cloisonné, limité; il se circonscrit généralement, en ce cas, dans la moitié droite de l'abdomen (1). Au bout de quelques jours, de quelques semaines, de plusieurs mois, on est amené à pratiquer la ponction de l'épanchement, devenu gênant par son abondance, et l'on est surpris de retirer 10, 15, 20 litres et davantage d'un liquide foncé, trouble, brun-jaunâtre ou franchement verdâtre, dans lequel l'analyse chimique ou spectroscopique décèle immédiatement la présence d'une forte proportion de bile (2). L'examen microscopique du dépôt apporte généralement la clé du diagnostic (débris cuticulaires feuilletés, scolex altérés, crochets épars); cependant il reste parfois négatif à cet égard.

Particularité intéressante, qui vient à l'encontre des idées longtemps admises au sujet de l'action parasiticide exercée par la bile sur les éléments hydatiques, les germes disséminés au moment de la rupture du kyste peuvent se greffer dans la séreuse et s'y développer *malgré la présence du liquide bilieux* : l'échinococcose secondaire du péritoine a été observée, dans ces conditions, 8 fois sur 29 cas. — Des inoculations

---

(1) Plusieurs observations données comme exemples de kystes du foie rompus dans la vésicule biliaire, concernent, sans doute, des cas de cholépéritoine partiel (obs. BOULLY, LANGENBUCH).

(2) Dans un mémoire sur ce sujet (*Revue de Chirurgie*, 1902), nous avons rassemblé 19 cas de cette complication particulière. Nous pouvons joindre à ces faits 10 autres cas, retrouvés depuis : 1 de CHARCOT, 1 de ROBINSON, 1 de VERCO, 1 de JONNESCO, 3 observations éparses dans la statistique de LALLIC, 1 cas de TUSINI, 1 de LANGENBUCH, (cholépéritoine partiel); enfin 1 cas, fort intéressant, de CAFFARENA, où le cholépéritoine, devenu tardivement septique, succéda à une ponction exploratrice d'un kyste hépatique et se produisit par l'orifice de ponction. — Au moment où nous corrigeons ces épreuves, nous pouvons ajouter aux faits précédents, outre le cas de *cholépéritoine latent* auquel nous avons fait allusion plus haut, un nouveau cas que nous venons d'observer dans le service du Dr OLIVIER (*Soc. de Méd. de Rouen* 13 mars, 1905).



expérimentales dans la cavité péritonéale du lapin nous ont montré, du reste, que les scolex résistent à l'action d'un mélange de bile et de liquide hydatique, et qu'ils n'en poursuivent pas moins, ultérieurement, leur évolution vésiculaire (*Société de Biologie*, 17 janvier 1903) (1).

On voit toute la complexité et tout l'intérêt de cette question de la rupture intra-péritonéale des kystes du foie. Il nous a paru qu'une complication de cette importance méritait plus que le bref alinéa que se sont bornés à lui consacrer jusqu'ici les livres classiques. C'est pourquoi nous nous sommes quelque peu attardé à son étude.

**RUPTURE DANS LA PLÈVRE.** — La description que nous venons de donner des divers modes d'évolution de la rupture péritonéale des kystes hépatiques serait exactement applicable, *mutatis mutandis*, à leur rupture dans la plèvre: la superposition des accidents est complète pour l'une et l'autre séreuses.

L'absence habituelle d'adhérences pleurales, en cas de kystes non compliqués de la surface convexe du foie, explique de même, ici, leur déhiscence possible dans la séreuse thora-

---

(1) Nous avons pris soin, il est vrai, de faire remarquer que « nos tentatives expérimentales ne reproduisent que d'une façon assez imparfaite les faits fournis par la pathologie humaine ». La bile injectée chez nos animaux avait été sans doute assez rapidement résorbée; « les germes n'ont donc pas subi le contact prolongé du liquide bilieux auquel ils sont soumis chez l'homme ». — A l'appui de cette réserve, nous devons faire observer que, dans les cas de cholépéritoine, on rencontre fréquemment, parmi les kystes disséminés à la surface de la séreuse, un grand nombre de tumeurs en involution spontanée, renfermant un magma caséeux. Il est à remarquer, d'autre part, que c'est presque exclusivement dans des cas de cholépéritoine qu'on a rencontré la pseudo-tuberculose échinococcique du péritoine. Le cas personnel que nous avons rapporté dans une note précédente en est un nouvel exemple. Dès lors, on pourrait se demander si ce n'est pas précisément à la présence de la bile qu'il faut attribuer cet arrêt dans le développement des parasites. — Il n'en reste pas moins, d'ailleurs, qu'un certain nombre de kystes poursuivent leur évolution en dépit de ce contact.



cique, à travers le diaphragme aminci, soit à l'occasion d'un traumatisme ou d'un effort, soit spontanément. Cette rupture se traduit par une douleur subite, déchirante, aussitôt suivie de dyspnée, de lipothymies, puis d'urticaire. La mort peut survenir rapidement. En cas de survie, on constate les signes d'un épanchement pleural, lequel peut rester limpide — le cas est rare — ou se teinter de bile. Lorsque la bile est préalablement aseptique et qu'elle reste telle par la suite, on assiste à la formation d'un « *choléthorax hydatique* » : les observations d'ISRAËL et de DOUART en fournissent des exemples. La bile est-elle eptique, il en résulte une pleurésie purulente nécessitant la thoracotomie. D'autre part, tout permet de prévoir que la greffe des éléments échinococciques disséminés, en pareil cas, peut se réaliser dans la plèvre comme elle se produit dans le péritoine.

**RUPTURE DANS LES VEINES DU SYSTÈME CAVE (1).** — C'est dans le tronc même de la veine cave inférieure que l'ouverture s'est effectuée le plus souvent ; dans quelques cas elle s'est produite au niveau des grosses veines hépatiques. Sur 14 observations, l'accident est survenu 7 fois sans cause occasionnelle appréciable, 3 fois du fait d'un traumatisme banal, 3 fois à la suite de l'évacuation chirurgicale de la poche. Dans un cas, rapporté récemment par MOORE, la rupture a été occasionnée par la ponction évacuatrice du kyste. Voici la relation de ce fait :

On pratique, chez une femme, la ponction aspiratrice d'un kyste du foie. Le liquide, après s'être tout d'abord écoulé parfaitement limpide, apparaît brusquement coloré par le sang. « A la suite de cette aspiration, l'état de la malade devint extrêmement grave ; on vit

---

(1) Nous avons pu, dans un travail antérieur (*Société Anatomique*, mars 1903), réunir 14 observations de cette complication. On doit y joindre le cas rapporté depuis par MOORE. D'autre part, STONE a publié récemment une observation qui constitue très probablement un nouvel exemple de rupture latente dans le système cave. Un fait de PORTER et un de MIRALLIÉ, malheureusement imprécis, ressortissent peut-être également à ce processus.



apparaître les signes d'une toxémie aiguë. La mort survint très peu de jours après. L'autopsie montra que la veine cave inférieure faisait partie de la paroi du kyste : la pression du liquide intra-kystique ayant été supprimée, la paroi veineuse avait cédé, et il s'était fait une communication du vaisseau avec le sac. »

Dans la plupart des cas, la *mort* s'est produite rapidement : tantôt d'une façon véritablement foudroyante, tantôt en quelques heures, au milieu d'accidents asphyxiques. Elle a été généralement déterminée par embolie massive et brutale de lambeaux de membranes ou de vésicules-filles ayant oblitéré les cavités cardiaques droites, le tronc ou les grosses branches de l'artère pulmonaire. Quelquefois, cependant, la mort rapide est survenue sans l'intervention d'embolies, soit du fait d'une intoxication suraiguë, soit par suite d'accidents cardiaques causés par l'élévation brusque de la tension sanguine intracardiaque.

Mais il faut bien savoir que « la mort subite, ou tout au moins rapide, n'est pas la terminaison obligée de la rupture des kystes dans la veine cave », — pas plus qu'elle n'est le résultat « nécessaire » des ruptures des kystes hydatiques du cœur dans l'oreillette ou le ventricule droits. Les embolies échinococciques n'ont parfois amené la mort qu'à assez longue échéance.

Plusieurs faits viennent enfin démontrer que la *survie* est possible à la suite de la rupture, et cette survie permet le développement ultérieur de *métastases hydatiques* dans le poumon : telle est, bien vraisemblablement, l'interprétation des observations de RENDU et de STONE. — Nous avons pu reproduire, par inoculation de sable échinococcique dans la veine de l'oreille du Lapin, cette *échinococcose secondaire embolique, métastatique*, du poumon (*Soc. de Biologie*, 8 juin 1901).

**ÉVACUATION DANS LES VOIES BILIAIRES.** — La rupture brusque, dans les voies biliaires, d'un kyste hydatique limpide et intact, est absolument exceptionnelle. Le seul exemple que nous en connaissions est le cas de GOURAUD et RATHERY, dans lequel l'ouverture se produisit au niveau de la branche gauche



du canal hépatique ; la mort, survenue en moins d'une demi-heure, au milieu d'accidents dyspnéiques, semble devoir être attribuée, dans ce cas, à une intoxication hydatique suraiguë par absorption du liquide au niveau de la muqueuse biliaire.

En règle générale, ne s'évacuent guère dans les voies biliaires que les kystes à contenu complexe, depuis longtemps déjà eux-mêmes envahis par la bile. L'orifice du canal biliaire rompu préalablement dans la poche est-il devenu, avec le temps, suffisamment large et béant, les hydatides flétries et les concrétions calculeuses formées dans le kyste s'y engagent et elles se trouvent dès lors entraînées dans les gros conduits extra-hépatiques. Le kyste s'évacue ainsi d'une façon fractionnée, il s'égrène, en quelque sorte ; parfois on constate cliniquement son affaissement progressif. C'est au niveau d'un des deux canaux hépatiques que s'effectue habituellement l'ouverture, rarement au niveau du canal cystique et plus exceptionnellement encore au niveau de la vésicule biliaire.

La migration des débris hydatiques dans les voies biliaires détermine l'écllosion du syndrome de la colique hépatique : douleur spéciale, vomissements, ictère, avec ou sans poussées fébriles. Lorsque les lambeaux vésiculaires ne sont pas trop volumineux, lorsque d'autre part les conduits biliaires se sont laissés graduellement dilater, les débris hydatiques arrivent à franchir l'ampoule de Vater, et on peut les reconnaître dans les matières fécales. BERTHAUT a rapporté un cas dans lequel la membrane mère elle-même fut retrouvée dans le duodénum ; l'orifice d'ouverture du kyste dans le canal hépatique admettait le pouce, le cholédoque avait le volume de l'index, et l'orifice de l'ampoule de Vater laissait passer la pulpe du doigt. La terminaison par guérison, à la suite d'une pareille élimination du parasite, est d'ailleurs des plus exceptionnelles.

Ordinairement, soit d'emblée, soit à la seconde ou à la troisième migration des débris vésiculaires, il se produit une oblitération du cholédoque amenant la rétention biliaire (souvent incomplète et variable). Cette obstruction se com-



plique, tôt ou tard, d'infection ascendante de l'arbre biliaire. La fièvre bilioseptique fait son apparition, le foie devient gros et douloureux, la rate augmente de volume; on constate dans le poumon des foyers de congestion bâtarde. La mort survient par ictère grave ou septicémie biliaire. — Parallèlement à l'angiocholite ascendante suppurée, et comme épiphénomène, on voit souvent se produire, en pareil cas, la suppuration du kyste.

**SUPPURATION DU KYSTE.** — Deux grands signes traduisent cette complication fréquente des kystes du foie: ce sont la *douleur locale* et la *fièvre*. La douleur spontanée apparaît généralement de façon précoce. D'abord sourde, elle ne tarde pas à devenir aiguë, et à s'accompagner des signes d'un retentissement péritonéal (nausées, vomissements, sensibilité abdominale, météorisme), ou d'un retentissement pleural (douleur phrénique, névralgie intercostale, toux, frottements et râles sous-crépitaux à la base droite). La palpation de la région hépatique révèle une sensibilité très vive au niveau de la tumeur; assez souvent elle permet de constater, de plus, un *accroissement du volume* du kyste.

On a vu parfois cette augmentation de volume de la tumeur hépatique se produire très rapidement, presque *brusquement*, en même temps que le *kyste devenait sonore* à la percussion. Ce phénomène curieux, observé jadis par FRERICHS qui l'attribuait au passage des gaz intestinaux dans la poche (1), est dû en réalité à la *production de gaz par des germes anaérobies*, comme GILBERT et E. WEIL l'ont indiqué, et comme ils en ont fourni la démonstration dans leur cas. Avec ces auteurs, on peut rapprocher l'exhalation gazeuse qui se produit dans ces conditions de celle qui crée le pneumothorax spontané au cours des pleurésies putrides. LIPPMANN a rapporté récem-

---

(1) Dans une ancienne observation de GUILLEMIN (1847), on trouve signalées des alternatives d'augmentation et d'affaissement de la tumeur hépatique et l'existence, à son niveau, d'une sorte de tintement métallique, vraisemblablement lié à la présence de gaz dans la poche kystique.



ment une nouvelle observation de *kyste hydatique gazeux* du foie qui confirme pleinement la pathogénie invoquée par GILBERT et WEIL : dans ce cas, la flore microbienne de la poche était strictement anaérobie (1).

Notre collègue le D<sup>r</sup> JEANNE a eu l'occasion d'observer un fait de cet ordre. Il nous a très aimablement autorisé à mentionner ici son observation inédite :

Chez une femme qui lui fut amenée à l'Hôtel-Dieu de Rouen, dans un état septicémique des plus graves, notre collègue constata l'existence d'une tuméfaction sonore de la région épigastrique, limitée en bas par une bande de matité hépatique. Le D<sup>r</sup> JEANNE porta le diagnostic d'abcès gazeux sous-phrénique. Or, l'opération faite d'urgence lui révéla l'existence d'un kyste hydatique du foie distendu par des gaz et rempli de vésicules flétries nageant dans un pus *fétide* (2). La poche évacuée, on put constater qu'elle ne communiquait pas avec l'intestin. La mort survint quelques heures après l'opération.

Nous avons retrouvé un cas du même ordre rapporté autrefois par DE SARDAC; nous le résumerons en quelques lignes :

A la suite de ponctions répétées d'un kyste du foie, des accidents de septicémie s'étaient déclarés, et on se décida à ouvrir le kyste par le procédé de Récamier. La tumeur devint très rapidement volumineuse, et lorsqu'on l'ouvrit « elle donnait un son tympanique à la percussion » : la canule donna issue à « des gaz fétides ». Mort quelques jours plus tard.

Pendant que s'accuse la douleur locale, l'état général commence à s'altérer; la température s'élève. Tantôt la fièvre

---

(1) GRIFFON et CROUZON viennent de communiquer à la Société Anatomique (2 décembre 1904) un nouveau cas de « pyopneumo-hydatide », dans lequel l'analyse bactériologique révéla la présence de germes anaérobies, à côté du Streptocoque.

(2) Dès 1900 (*Arch. de méd. expériment.*, p. 689), HALLÉ et BACALOGU avaient, à propos d'un kyste hydatique suppuré du foie, insisté sur « la présence constante des germes exclusivement anaérobies dans les suppurations fétides ».

GUILLEMOT, HALLÉ et RIST ont établi cette notion, de façon définitive, dans un important mémoire paru tout récemment (*Arch. de méd. expériment.*, 1904, nos 5 et 6).



affecte le type de suppuration franche, à grandes oscillations régulières, avec ou sans frissonnements; tantôt elle décrit une courbe extrêmement irrégulière. Bientôt les malades perdent tout appétit; leur langue devient saburrale; on voit apparaître des nausées, une diarrhée fétide, des sueurs; l'amaigrissement fait des progrès rapides, en même temps que le teint devient pâle et terreux. Cet aspect anémique, cachectique, cet amaigrissement progressif, l'anorexie qui peut devenir complète, la fièvre elle-même, tous ces signes joints à la constatation d'une tumeur hépatique circonscrite, douloureuse, augmentant de volume « à vue d'œil », ont bien souvent, en pareil cas, fait porter à tort le diagnostic de cancer du foie. — L'examen hématologique révèle l'existence d'une leucocytose élevée, à type de polynucléose (nouveau trait commun, dans une certaine mesure, à la suppuration et au cancer); lorsque l'éosinophilie avait été constatée préalablement, on note sa disparition.

Mais, à côté de cette forme de suppuration aiguë, il existe des formes de *suppuration atténuée*, qu'il importe de connaître. La douleur locale est alors peu marquée; la température ne dépasse guère 38° à 38° 5, et elle disparaît parfois complètement au bout de quelques semaines. La suppuration du kyste hydatique peut même rester rigoureusement *apyrétique* (ainsi qu'il arrive d'ailleurs dans certains abcès du foie); elle peut cadrer avec un état général relativement bon et ne s'accompagner que de douleurs insignifiantes : en un mot, *l'infection du kyste peut rester absolument latente*. MADELUNG a insisté sur cette particularité : « Dans beaucoup de cas où le kyste est suppuré, écrit-il, les phénomènes généraux, et en particulier la fièvre, manquent complètement et on ne fait le diagnostic de la suppuration qu'à l'opération » (1).

Qu'elle soit franche, atténuée ou latente, la suppuration de la poche peut être le point de départ de complications variées amenant la mort : péritonite suppurée par propagation, péri-

---

(1) QUÉNU vient de rapporter à la Société de Chirurgie (séance du 23 nov. 1904, obs. III), un fait très démonstratif à cet égard.



tonite généralisée par rupture, pleurésie séreuse ou purulente, broncho-pneumonie, gangrène pulmonaire, thrombose de la veine cave inférieure et embolies pulmonaires consécutives, endocardite maligne, pyohémie.

C'est ordinairement à la suite d'une infection atténuée, et par l'intermédiaire des *adhérences d'approche* provoquées dans son voisinage par la suppuration subaiguë de la poche, que se produit la déhiscence du kyste dans les cavités voisines, — suivant des modes et des directions qu'il nous faut maintenant indiquer.

**OUVERTURES DIVERSES.** — L'évacuation du contenu kystique suppuré tend fréquemment à s'effectuer *vers la cavité thoracique*. En pareils cas, contrairement à ce que nous avons vu survenir dans les cas de kystes non compliqués, l'ouverture se produit assez rarement *dans la plèvre*, dont la cavité se trouve protégée par la symphyse pneumo-diaphragmatique (1). L'évacuation se fait presque toujours *dans les bronches*, en passant à travers le lobe inférieur du *poumon droit*; il se forme à ce niveau une caverne anfractueuse, remplie de débris hydatiques et entourée d'une large zone d'hépatisation bâtarde.

Cette déhiscence bronchique peut se produire d'une façon brutale, sous forme d'une vomique massive. Douleur brusque, angoisse subite, rejet au milieu de quintes de toux et de phénomènes asphyxiques, de flots d'un liquide purulent, d'odeur spéciale (comparée par EICHORST à celle de la marmelade de prune), parfois strié de sang et de bile, et dans lequel on remarque aussitôt des lambeaux membraneux blanc-jaunâtres, accompagnés ou non d'hydatides affaissées semblables à des grains de raisin sucés : tel est le tableau très particulier de cette rupture, dont la mort est une terminaison fréquente, — parfois immédiate. Plus habituellement, la

---

(1) Réciproquement, c'est d'une façon très exceptionnelle qu'on a pu voir un kyste du foie à contenu *limpide* s'ouvrir dans l'arbre aérien.



vomique, après un premier rejet assez abondant, se poursuit d'une façon fractionnée, se répétant à intervalles variables, se prolongeant souvent durant de longs mois. L'expectoration qui peut devenir bilieuse, renferme presque toujours des éléments hydatiques pathognomoniques que le microscope vient mettre en évidence. — Même lorsqu'elle affecte cette forme, l'évacuation broncho-pulmonaire du kyste est encore une éventualité des plus sérieuses. Elle peut se compliquer, tôt ou tard, d'accidents infectieux graves (broncho-pneumonie, gangrène pulmonaire, pleurésie purulente); le passage incessant de la bile est particulièrement à redouter, à cet égard (RENDU). Dans ben nombre de cas, cependant, cette évacuation dans les bronches s'est terminée par une guérison définitive.

Nous ne citerons que pour mémoire la rupture des kystes dans le *péricarde* : on n'en connaît guère que trois ou quatre observations, dans lesquelles la mort est survenue rapidement du fait d'une péricardite suppurée.

Aussi fréquente peut-être que la migration thoracique est l'évacuation des kystes *dans le tractus digestif*. Cette ouverture se produit généralement dans le côlon (côlon ascendant et surtout côlon transverse), plus rarement dans l'estomac, exceptionnellement dans l'intestin grêle. — L'évacuation du kyste dans la *cavité intestinale* se traduit par un ensemble symptomatique caractéristique : douleur brusque, sensation de déchirement interne, affaissement de la poche, débâcle purulente intestinale avec issue d'une grande quantité de débris membraneux et de vésicules affaissées. La rupture est ordinairement précédée de symptômes douloureux, liés à la péritonite circonscrite qui assurera l'adhérence du kyste suppuré à la paroi intestinale et protégera la cavité péritonéale générale.

On pourrait croire que la pénétration des germes intestinaux, sinon des matières fécales, dans une poche kystique presque fatalement mal drainée, devrait être inévitablement suivie d'accidents septicémiques. Or, si cette éventualité a été quelquefois observée, le plus souvent la guérison



est survenue (27 fois sur 32 cas, LETOURNEUR). De tous les modes d'évacuation spontanée des kystes, celui-ci est le plus favorable.

L'ouverture dans l'estomac, qui se révèle par la vomique spécifique et l'affaissement de la tumeur épigastrique, est d'un pronostic beaucoup plus sérieux, sans qu'on en démêle bien la raison. Les accidents septicémiques ont été, ici, très fréquemment cause de mort : sur les 145 cas relevés par CYR, la guérison est survenue 8 fois seulement.

Lorsque nous aurons mentionné l'évacuation rarissime d'un kyste hépatique dans le *bassin*, il nous restera à signaler un dernier mode d'ouverture spontanée, d'observation d'ailleurs assez exceptionnelle de nos jours : l'ouverture à la **peau**, au niveau de l'hypochondre droit, de l'épigastre, de l'ombilic, parfois à la base du thorax, à travers un espace intercostal (BROCA et PETIT). Autrefois cette migration à l'extérieur était regardée comme à peu près fatale. Elle donnait lieu, alors, à des décollements étendus et à maints accidents septiques qui ne s'observent plus à l'heure actuelle. VACCARI a rapporté récemment un exemple de cette migration à la peau terminée par la guérison. Par contre, RIEMANN a vu un cas du même ordre aboutir à la mort : à l'autopsie il trouva, en plus du kyste hépatique suppuré et ouvert, des *kystes multiples du péritoine*.

C'est là, en effet, une particularité intéressante des migrations spontanées des kystes suppurés (des migrations abdominales principalement), sur laquelle nous voulons insister en terminant cette étude des complications : *il n'est pas rare de voir les kystes du foie évacués dans l'intestin, l'estomac, ou pointant à la peau, être compliqués de kystes multiples de l'abdomen*. Nous en avons rapporté plusieurs observations dans notre thèse. L'enchaînement pathogénique de ces faits nous sera maintenant facile à reconstituer : 1° rupture antécédente (apparente ou latente) du kyste du foie (à surface péritonéale libre et à contenu aseptique) dans la séreuse abdominale (de là l'éclosion ultérieure d'une échinococcose secondaire du péritoine); 2° fermeture spontanée de l'orifice péri-



tonéal de rupture; 3° suppuration, plus ou moins tardive et atténuée, de la poche affaissée (cholérragie intra kystique *ex vacuo*); enfin 4° adhérence de la poche suppurée au tractus digestif, à la paroi abdominale (périkystite), permettant sa déhiscence sans danger d'infection péritonéale.

Telles sont les multiples complications des kystes hydatiques du foie. Elles font toute la gravité du **pronostic** de cette affection. Les divers accidents que nous venons de passer en revue se feront, sans nul doute, de plus en plus rares à mesure que les kystes, reconnus de bonne heure, seront soumis plus tôt au traitement chirurgical : *tout kyste hydatique diagnostiqué doit être opéré sans retard.*

---



## DIAGNOSTIC

La **tumeur** est le signe capital de l'échinococcose hépatique. Aussi le diagnostic de l'affection restera-t-il toujours difficile et incertain en l'absence de ce signe, — en cas de simple intumescence régulière du foie (kyste central), et *a fortiori* avant que se soit manifestée aucune augmentation de volume de l'organe (période initiale).

Ce serait à tort, en effet, qu'on se croirait autorisé à porter le diagnostic de kyste du foie en se basant sur la seule existence des *signes* dits *avant-coureurs* : pesanteur dans l'hypochondre, douleur de l'épaule droite, pleurite, dégoût des matières grasses, diarrhée, épistaxis.

Ce n'est pas que ces divers symptômes ne puissent s'observer parfois dans la phase initiale de la maladie, — encore qu'ils soient forts inconstants (1); mais leur existence et leur signification sont véritablement banales en séméiologie hépatique.

On se fondera donc avant tout, pour établir ce diagnostic de kyste hydatique, sur l'*exploration physique* du foie. Vousure limitée de la région hépatique, pour l'œil; à la main, tuméfaction circonscrite, régulière, rénitente, non douloureuse; tumeur très lente dans son évolution; lésion ne dé-

---

(1) Témoin le cas récent de QUÉNU, auquel nous avons fait allusion plus haut : « Le malade a toujours eu une bonne santé. Ses fonctions digestives se font bien, l'appétit est bon. Jamais de diarrhée, jamais de vomissements, ni d'urticaire. Aucun dégoût pour les aliments gras. Cet enfant n'a jamais souffert au niveau du foie, ni dans l'épaule. Pas d'amaigrissement, pas de fièvre, à aucun moment. Somme toute, pas la moindre réaction fonctionnelle ». Et pourtant il s'agissait d'un kyste suppuré !



terminant — contraste important — aucun trouble grave des fonctions hépatiques ni digestives, et n'ayant (dans les cas non compliqués) presque aucun retentissement sur l'état général : tel est l'ensemble d'éléments bien particuliers sur lesquels on pourra s'appuyer.

Lorsqu'on obtiendra, par la percussion de la tumeur, le **frémissement** de Briançon, on aura un *signe de certitude*. Nous considérons, en effet, que cette sensation, lorsqu'elle est constatée avec netteté au niveau du foie, possède une réelle valeur *pathognomonique*. Nous tenons d'autant plus à insister sur ce point, quelque peu mis en doute aujourd'hui, qu'on communiquait encore l'année dernière, à la Société Anatomique, une observation dans laquelle le diagnostic de kyste hydatique ne fut pas porté, bien qu'on ait constaté l'existence du frémissement hydatique « dans toute sa pureté », — parce que ce signe s'observerait « également dans certaines péritonites tuberculeuses », et aussi, il faut bien le dire, parce que, dans ce cas, « deux ponctions pratiquées dans la zone du frémissement étaient restées blanches ». Le malade « s'éteignit dans la cachexie sans qu'on ait tenté d'intervention » : il s'agissait de kystes hydatiques multiples, ainsi que le montra l'autopsie.

L'apparition antérieure d'une ou plusieurs poussées d'**urticaire**, chez un malade porteur d'une tuméfaction circonscrite du foie, acquerra une valeur diagnostique de premier ordre. Cet accident constitue assez souvent le *signe révélateur* de l'affection. — L'urticaire, ajouterons-nous, pourra avoir, en pareils cas, un intérêt pronostique spécial, auquel il faudra toujours songer : elle devra éveiller l'attention du clinicien sur la possibilité d'une rupture du kyste hépatique dans le péritoine, et pourra faire craindre, *jusqu'à un certain point*, l'éventualité d'une éclosion ultérieure de kystes secondaires multiples dans la séreuse. Nous pensons, en effet, contrairement à l'opinion généralement reçue, que l'urticaire hydatique « indépendante de la ponction » ne doit pas être considérée comme un signe normal et légitime, comme un « symptôme » de la maladie, encore moins comme un « signe de début »



Réserves faites, bien entendu, pour la possibilité d'éruptions ortiées intercurrentes et accidentelles, d'origine médicamenteuse, digestive ou même cholémique (GILBERT et LEREBoullet), *l'urticaire qui survient spontanément au cours de l'échinococcose est, croyons-nous, toujours liée à une rupture de la vésicule parasitaire*, aussi minime qu'on veuille la supposer. « L'urticaire peut être l'unique symptôme de la rupture latente d'un kyste hydatique resté lui-même latent jusque là » : c'est seulement en ce sens, à notre avis, qu'elle peut constituer parfois un signe « avant-coureur » de l'échinococcose (Thèse inaugurale, p. 210).

La constatation, dans le sang, d'une *éosinophilie* notable, la présence de *pigments biliaires* dans les urines feront, dans certains cas, pencher en faveur de l'échinococcose un diagnostic encore hésitant. Les *données étiologiques* ne devront pas être non plus négligées. C'est ainsi que la notion d'une tumeur hydatique opérée chez le père, la mère, un frère ou une sœur, pourra parfois venir éclairer brusquement le diagnostic. On recherchera, d'autre part, dans les antécédents des malades, dans leurs occupations professionnelles, le contact habituel avec quelque « chien d'abattoir », — sans oublier que les kystes du foie remontent souvent au jeune âge.

Il importe toutefois de ne pas perdre de vue qu'il s'agit là de **signes accessoires**. Or, le groupement, même complet, des « *petits signes* » de l'échinococcose est insuffisant pour poser ce diagnostic. — Un cas que nous avons observé récemment avec notre collègue le D<sup>r</sup> FRANÇOIS HUE est, à ce titre, des plus instructifs; il montrera avec quelles réserves on doit, en clinique, utiliser les données accessoires pour arriver au diagnostic dans les cas douteux.

Il s'agissait d'un homme de 57 ans, marchand de fourrage à la campagne, porteur, depuis quelques mois, d'une *tumeur* abdominale située dans le flanc droit, tumeur limitée, du volume du poing environ, assez régulière, rénitente, légèrement douloureuse à la palpation et *dépendant manifestement du foie*; ajoutons que la percussion n'y révélait pas le frémissement spécial. Un interrogatoire et un examen approfondis du malade nous avaient fait



écarter l'hypothèse de cancer du foie. L'idée d'une cholécystite fut éliminée en raison du siège beaucoup trop externe de la tuméfaction et de l'absence de tout passé biliaire. Finalement, nous nous rattachâmes au diagnostic de kyste hydatique. Le malade, qui habitait un *pays d'élevage de moutons*, était d'ailleurs, depuis des années, possesseur de *chiens*, et ces chiens étaient, de son aveu, fréquemment nourris de « rognures » de viandes de boucherie. Un dernier renseignement fut demandé à l'examen hématologique. Celui-ci donna un chiffre normal de globules rouges et de leucocytes (nouvel argument contre le cancer); il démontra, de plus, l'existence d'une *éosinophilie* marquée (5,6 %). — Tout semblait donc venir à l'appui de notre diagnostic. — Or, la laparotomie montra une grosse vésicule biliaire entourée d'adhérences épiploïques et péri-hépatiques, et contenant plus de 300 grammes de bile trouble; un gros calcul était enclavé dans le canal cystique (1).

Dans la variété ascendante, thoracique, de l'échinococcose hépatique, il est aujourd'hui une exploration qui apportera au diagnostic de précieux renseignements : c'est la *radiographie*. L'examen radioscopique fera voir, remontant plus ou moins haut dans la moitié droite du thorax, une ombre « en dôme », régulière, à contours absolument nets, « comme tracés au compas » (BÉCLÈRE), qui tranchera sur la clarté du parenchyme pulmonaire sus-jacent. — Peut-être la radiographie pourra-t-elle être utilisée également pour le diagnostic de certains kystes abdominaux.

Nous ne pouvons passer en revue, ici, les divers éléments du diagnostic différentiel des kystes du foie avec la longue théorie des tumeurs abdominales. Nous renverrons, sur ce point, aux livres classiques, où l'on trouvera la question amplement discutée. Nous désirons seulement mentionner les diverses erreurs de diagnostic, instructives croyons-nous, que, médecin, nous avons vu commettre autour de nous ou que nous avons commises nous-même.

---

(1) Il est probable que l'éosinophilie s'expliquait, dans ce cas, par une poussée de péricholécystite récemment éteinte. Quoi qu'il en soit, ce fait montre bien qu'en n'est pas en droit de poser l'équation : tumeur du foie + éosinophilie = kyste hydatique, ainsi qu'on l'a laissé parfois entendre.



*Kyste hydatique supuré pris pour un cancer du foie*: 3 cas. Erreur inverse: 2 cas. Dans l'un d'eux, nous avons fait personnellement l'erreur, en compagnie de notre collègue GRISEL, chez un enfant de 11 ans: la laparotomie montra qu'il s'agissait d'une tumeur maligne primitive du foie (sarcome?) — *Kyste compliqué d'ictère chronique confondu avec une cirrhose de Hanot*: 2 cas. — *Cirrhose hypertrophique alcoolique prise pour un kyste du foie*: 4 cas, dont deux laparotomisés (1). — *Kyste hépatique pris pour un foie cardiaque*: 1 cas, chez une femme de 76 ans. — *Abcès du foie nostras, complètement apyrétique, simulant un kyste non compliqué*: 1 cas. — *Cholécystite prise pour un kyste*: 1 cas.

Il est un diagnostic sur lequel nous tenons à insister particulièrement: c'est le cas, qui est loin d'être exceptionnel, où la « tumeur » du foie est accompagnée de « tumeurs » multiples de l'abdomen. Chez un malade, dont l'état général est souvent assez gravement altéré, on découvre, en plus d'une hépatomégalie irrégulière, de nombreuses nodosités disséminées dans l'abdomen, plus ou moins agglomérées, plus ou moins superficielles, accompagnées ou non d'ascite; presque toujours on trouve, en outre, par l'exploration rectale ou vaginale, une masse occupant le bassin. En face de ces signes, on a porté les diagnostics de fibromes multiples de l'abdomen, carcinose péritonéale, sarcome rétropéritonéal, lymphadénome, tumeurs du mésentère, péritonite tuberculeuse: il s'agissait d'*échinococcose secondaire du péritoine compliquant un kyste du foie*.

**DE LA PONCTION EXPLORATRICE.** — Comme on vient de le voir, le diagnostic des kystes du foie peut être extrêmement ardu, et la confusion presque impossible à éviter avec une série d'affections hépatiques ou extra-hépatiques. Aussi comprend-on que les cliniciens aient, de tout temps,

---

(1) On a rapporté récemment, à la Société Anatomique, un fait semblable, dans lequel le diagnostic fut également rectifié à la laparotomie (DIEULAFOY-MAUCLAIRE).



attaché une importance capitale à un mode d'exploration dont nous n'avons pas encore parlé, et qui, en pareils cas, peut venir lever tous les doutes : à la *ponction exploratrice*.

Cette ponction — pratiquée généralement avec une aiguille capillaire et une seringue de Pravaz, en s'entourant, cela va sans dire, des précautions d'asepsie de notion banale aujourd'hui — permet de recueillir, suivant les circonstances : un liquide limpide, eau de roche, riche en chlorure de sodium, dans lequel l'examen microscopique décèle parfois la présence de scolex intacts ; ou au contraire un liquide louche, verdâtre ou franchement purulent, au milieu duquel le microscope peut rencontrer des débris cuticulaires feuilletés ou des crochets pathognomoniques (1).

Si une exploration aussi simple et fournissant des renseignements d'une telle valeur était inoffensive, nul doute qu'elle constituerait le moyen de diagnostic par excellence, celui auquel *on devrait* recourir dans tous les cas. Malheureusement cette intervention, en apparence absolument insignifiante et bénigne, peut être suivie d'accidents redoutables qui ont rendu les cliniciens de plus en plus circonspects à son égard. Elle est aujourd'hui déconseillée, et même formellement condamnée, par la quasi-unanimité des chirurgiens.

Premier reproche. La ponction *peut rester négative* en dépit de la présence d'un ou de plusieurs kystes dans le foie, — soit que l'aiguille n'ait pas pénétré dans le kyste, ou qu'elle n'ait pas été enfoncée assez avant dans sa cavité, ou encore qu'on ait eu affaire à une de ces poches à contenu complexe, formé de vésicules noyées dans un magma gélatineux sans liquide, soit enfin que la lumière de l'aiguille capillaire ait été obstruée par quelque débris de membrane. La ponction d'épreuve est donc un *moyen de diagnostic infidèle*. Et ce

---

(1) Il arrive fréquemment que la petite quantité de liquide, clair ou purulent, aspiré dans la seringue de Pravaz ne contienne aucun élément spécifique : c'est qu'il provient de la partie superficielle du kyste, alors que les éléments échinococciques, plus denses que le liquide, se trouvent habituellement ramassés dans la région déclive de la poche.



n'est pas là un inconvénient négligeable. C'est pour avoir eu trop foi dans cette exploration que deux cliniciens de haute valeur (un médecin et un chirurgien) ont, dans deux cas que nous avons observés pendant notre internat à Lariboisière, abandonné un diagnostic exact, à la suite de deux et trois ponctions exploratrices restées « blanches » : les malades succombèrent sans qu'une intervention chirurgicale ait été tentée ! Nous avons, plus haut, fait allusion à une autre observation de ce genre.

Mais la ponction exploratrice, la simple piqûre d'aiguille de Pravaz, peut être suivie des **accidents** les plus sérieux pouvant apparaître soit immédiatement ou dans les heures qui suivent la ponction, soit tardivement. Les premiers, qui sont les plus fréquemment observés et les plus anciennement connus, sont liés à *l'intoxication hydatique*.

Malgré l'obscurité qui règne encore au sujet de la nature chimique du ou des poisons échinococciques, la pathogénie des accidents toxiques est, à l'heure actuelle, bien connue. Déjà exactement indiquée par R. BLANCHARD en 1886, elle a été complètement élucidée, aux point de vue clinique et expérimental, par les travaux de FINSSEN, DIEULAFOY, ACHARD, CHAUFFARD et par les expériences de DEBOVE. L'intoxication hydatique se traduit le plus habituellement par une éruption ortiée, généralisée, subite et éphémère, apparaissant quelques heures après la ponction (parfois le lendemain seulement), et qui constitue *l'urticaire hydatique*. A côté de ce symptôme bénin, qui souvent reste isolé, qui d'autre part fait souvent défaut, on peut voir apparaître une série *d'accidents menaçants* bien étudiés par ACHARD : dyspnée subite avec angoisse, fièvre, vomissements, hoquet, météorisme, refroidissement des extrémités, collapsus. Dans quelques cas enfin, dont l'observation de CHAUFFARD constitue le type partout cité, on a vu la *mort* survenir, moins d'une demi-heure après la ponction exploratrice, au milieu d'accidents du même ordre : angoisse subite, prurit intense, dyspnée sans signes stéthoscopiques, perte de connaissance,



accidents épileptiformes et collapsus cardiaque terminal (1).

DIEULAFOY a insisté sur le fait que, dans les cas mortels qui ont été rapportés, la ponction pratiquée n'avait retiré qu'une minime quantité de liquide, la valeur d'une seringue de Pravaz; dès lors le contenu vésiculaire, soumis à une forte tension, s'était écoulé dans le péritoine par l'orifice de ponction, déterminant une intoxication hydatique massive.

C'est là, en effet, une conséquence des ponctions incomplètes (type seringue de Pravaz) qu'il importe de bien connaître. A la suite de l'insignifiante piqûre faite avec l'aiguille capillaire, on peut voir le kyste s'affaisser, sa saillie disparaître, en même temps qu'éclatent les symptômes inquiétants que nous venons de rappeler.

Notre collègue LEGROUX nous a communiqué un cas fort suggestif à cet égard, qu'il a observé à l'hôpital Lariboisière, en 1901 :

On porte, chez une malade, le diagnostic de kyste hydatique du foie. Pour plus de certitude on pratique, au niveau de la tumeur, une ponction exploratrice à la seringue de Pravaz, laquelle permet de retirer, effectivement, un centimètre cube de liquide « eau de roche ». Quelques heures plus tard notre collègue était rappelé auprès de la malade, prise des accidents les plus alarmants : angoisse extrême, pâleur, refroidissement des extrémités, ten-

---

(1) GRAHAM a rapporté, en 1890, le cas suivant que nous n'avons trouvé mentionné nulle part : On pratique dans un kyste du foie une ponction exploratrice qui fournit un liquide eau de roche renfermant des scolex. « Environ une minute après la ponction, le malade est pris de dyspnée : sa respiration devient rapide et le pouls radial imperceptible ». En dépit des stimulants et des injections d'éther, les accidents s'aggravent. « La respiration est rapide et pénible, il n'y a pas d'éruption, la face est livide, les extrémités sont froides, le pouls reste rapide et presque imperceptible. *Mort* 14 heures après le début des accidents ». A l'autopsie : volumineux kyste du foie; on retrouve facilement le trajet de l'aiguille exploratrice qui « avait traversé environ deux pouces de tissu hépatique avant d'atteindre le kyste ».

ZIRKELBACH a publié récemment deux nouveaux cas d'intoxication hydatique mortelle à la suite de la ponction d'épreuve (*Ungar. med. Presse*, 1903 n° 29, et *Centralbl. f. Chir.* 1904, n° 3, 82).



danceau collapsus. L'examen de la région hépatique lui montre que *la tumeur a disparu*. Le chirurgien de garde, mandé d'urgence (le regretté BOUGLÉ), fait la laparotomie ; il étanche le péritoine, mais, malgré des ponctions multipliées, il lui est impossible de retrouver le kyste hépatique affaissé. — La malade guérit.

Nous tenons du D<sup>r</sup> ROQUES un fait analogue, observé par lui, il y a quelques années, dans son service de l'hôpital Bichat. Un kyste hydatique du foie avait été diagnostiqué chez un malade. Pour s'en assurer, M. ROQUES fait une ponction à la seringue de Pravaz, qui lui donne un centimètre cube de liquide limpide. Le malade est transféré dans le service de chirurgie, le jour même. Le lendemain, le Prof. TERRIER pratique la laparotomie : le kyste est impossible à retrouver, malgré plusieurs ponctions faites dans le foie au cours de la laparotomie. — Six mois plus tard, la tumeur s'était reformée et, cette fois, on pouvait l'évacuer et la marsupialiser.

CRANWELL et VEGAS ont rapporté deux observations analogues. Malades entrés dans des services de médecine où l'on fait le diagnostic de kyste du foie, — et où l'on pratique une ponction confirmative. Rapidement, accidents graves : pouls filiforme, refroidissement des extrémités, anxiété, vomissements, douleurs aiguës dans l'abdomen, 40° de température, œdème de la face, puis violente poussée d'urticaire. On constate que *la tumeur a disparu*. Les accidents cessent au bout d'un ou de deux jours. — KÖNIG cite deux cas (BERTRAM, BREMER), où l'on put constater, à l'opération, que le liquide hydatique filtrait dans la cavité péritonéale par le pertuis de la ponction exploratrice.

Cet *affaissement de la poche* après la minuscule piqûre de l'aiguille exploratrice — il est plus ou moins accentué et apparent, suivant les cas, — peut avoir pour conséquences deux autres accidents, survenant sans qu'il soit possible à l'opérateur d'en prévenir l'apparition : *l'envahissement du kyste par la bile* (cas GIRODE-GALLIARD, CAFFARENA) et d'autre part la *suppuration de la poche*. Il s'agit d'une cholérémie *a vacuo* dans les deux cas : aseptique dans le premier, septique dans le second.



Lorsque le kyste est suppuré — et nous avons vu que l'infection de la poche peut rester apyrétique, latente, partant impossible à prévoir, — la ponction exploratrice peut causer la *péritonite aiguë* par suintement du pus dans la séreuse. KÖRTE a rapporté, à ce sujet, une observation démonstrative avec examen bactériologique du pus kystique et péritonéal (streptocoque). ALEXINSKY signale les deux faits suivants : SARITCHEFF a vu, au cours d'une laparotomie, sortir du pus par l'orifice de ponction fait dans la paroi d'un kyste du foie; TCHIRNOFF a eu à déplorer un cas de mort par péritonite aiguë, à la suite d'une ponction exploratrice, chez un enfant. — Dans le cas particulièrement intéressant de CAFFARENA, le processus péritonitique était consécutif à l'écoulement dans la cavité péritonéale, à travers le trajet de l'aiguille, du liquide bilieux qui avait envahi le kyste à la suite de la ponction.

L'aiguille, instrument *aveugle*, peut, d'autre part, blesser dans l'abdomen une anse intestinale insinuée à la face antérieure du foie : DELBET a constaté une disposition anatomique de ce genre, au cours d'une laparotomie(1). MOORE a rapporté un cas dans lequel la mort survint rapidement après la ponction d'un kyste épigastrique : l'autopsie montra qu'un large vaisseau épiploïque avait été transpercé par le trocart ; une hémorragie mortelle en était résultée. Dans la profondeur même du foie, l'aiguille peut encore blesser quelque vaisseau important et déterminer par suite une hémorragie grave (SCHWARTZ), voire même mortelle (BROCA, MAASLAND).

A tous ces méfaits de la ponction, il faut peut-être en joindre un autre, sur lequel l'attention n'a guère été attirée que dans ces dernières années : il s'agit de la possibilité d'un ensemencement de germes spécifiques dans le péritoine par le minime orifice que laisse l'aiguille dans la paroi du kyste.

**Du danger de la greffe échinococcique à la suite des ponctions.** — En 1877, VOLKMANN appela l'attention des chirurgiens

---

(1) L'accident en question a d'ailleurs été observé dans la ponction des kystes de la rate (FRÖLICH, FÉVRIER).



sur cette conséquence possible des ponctions (en particulier, de la double ponction de Simon), — et il fit observer que cet accident constitue également un danger des points de suture perforants destinés à fixer le kyste à la paroi abdominale, dans la méthode de Lindemann. « On peut craindre, disait-il, que le long du trocart, le long des sutures, ne puissent s'échapper de jeunes graines échinococciques ». A l'appui de son opinion, VOLKMANN rapportait un cas clinique « qui, disait-il, ne saurait guère s'expliquer autrement ».

Après lui, HUETER (1877), KRAUSE (1889), GRAHAM (1891), KÖNIG (1891), WESTHOF (1892), BRAMANN et HOHL (1892), MICHAUX et PAUCHET (1893), LÉTIENNE (1894), PEIPER (1894), LANGENBUCH (1894), SOUPAULT (1895), MADELUNG (1896), en se basant uniquement sur des faits cliniques, — et plus récemment ALEXINSKY (1898), en s'appuyant sur des faits expérimentaux, — ont insisté sur cette complication des ponctions diagnostiques et thérapeutiques.

Depuis que de nouvelles expériences sont venues établir la réalité de l'évolution vésiculaire des scolex, il n'est pour ainsi dire plus d'auteur qui ne souligne longuement ce danger de la dissémination des kystes hydatiques par l'aiguille exploratrice. Et l'éventualité d'une pareille complication est rapidement devenue, semblerait-il, le grand argument à invoquer contre la pratique des ponctions.

*La ponction est-elle coupable et dangereuse à cet égard ? Et si elle l'est, jusqu'à quel point ?* — La question vaut d'être examinée avec soin, et nous allons la discuter sans parti pris.

Après la démonstration expérimentale qui a été donnée du fait par ALEXINSKY et par nous-même, il nous paraît hors de toute contestation que, **théoriquement**, *un ensemencement de germes spécifiques dans le péritoine est possible du fait de la ponction, et qu'il peut être suivi de l'éclosion de kystes secondaires.* L'orifice laissé dans la paroi d'un kyste par l'aiguille la plus fine est loin de se fermer toujours immédiatement, comme le croyait MURCHINSON. La rapidité de cette oblitération dépend



de nombreuses conditions : calibre de l'aiguille, durée de son séjour dans les tissus, tension du liquide kystique, épaisseur de la poche fibreuse, présence ou absence d'une couche superficielle de tissu hépatique. On a vu maintes fois des kystes volumineux s'affaisser après une simple piqûre à l'aiguille de Pravaz. On a pu constater à l'opération la perméabilité persistante d'orifices de ponctions faites plusieurs jours auparavant et laissant suinter dans le péritoine le liquide hydatique. — Or, il n'est pas douteux que ce liquide ne puisse entraîner avec lui des capsules proligères et des scolex.

Mais a-t-on observé, *en pratique*, des faits d'échinococcose secondaire du péritoine ressortissant **réellement** à cette pathogénie? — A cette question nous répondrons que, *de toutes les observations* invoquées jusqu'à ce jour comme preuve de cette éventualité, *aucune n'est démonstrative*.

Nous avons fait, dans notre thèse, la critique de celles que nous connaissions à cette époque, et nous avons montré que, dans le plus grand nombre des faits rapportés, c'était bien à tort, manifestement, qu'on avait voulu incriminer la ponction : les kystes multiples du péritoine *préexistaient* à cette intervention ! Quant aux autres observations — au nombre de cinq, — nous avons montré qu'elles ne pouvaient guère imposer la conviction.

Qu'on se rappelle, en effet, la grande *fréquence* de la rupture des kystes dans le péritoine ; qu'on se rappelle, d'autre part, la *spontanéité* fréquente et surtout la *latence* possible de cet accident, — et l'on comprendra qu'il soit bien difficile, *en clinique*, d'exclure avec quelque certitude toute rupture antérieure du kyste ponctionné. Inutile de dire qu'une rupture brutale qui peut disséminer, de façon massive, les germes et macroscopiques et microscopiques, est autrement responsable, ou tout au moins incriminable, que la discrète ponction capillaire, laquelle ne laisse filtrer que les éléments microscopiques. — Or, il apparaît clairement, à la lecture des diverses observations invoquées, qu'on y a complètement négligé la recherche, dans l'histoire des malades, des symptômes qui auraient pu traduire une rupture antécédente du kyste. A



plus forte raison est-il difficile de se laisser convaincre par les observations — telle celle de KRAUSE, — dans lesquelles on trouve consignés dans les anamnestiques, des accidents abdominaux, au moins suspects, complètement étrangers à la symptomatologie normale des kystes hydatiques (douleurs brusques plus ou moins violentes et irradiées, vomissements, ballonnement du ventre, etc).

Dans son important travail, dont nous n'avons eu connaissance qu'après notre thèse, ALEXINSKY a invoqué, à l'appui de l'opinion que nous discutons, trois autres cas : ceux de WIDAL, de GROSS et de SOKOLOFF. Ce n'est pas ici le lieu de faire une étude critique détaillée de ces observations. Bornons-nous à en dire qu'elles ne sont pas moins discutables que les autres.

GRAHAM a rapporté, dans son *Traité* (1891), deux observations qui, à un examen superficiel, pourraient paraître démonstratives, — et, en vérité, elles peuvent fort bien s'expliquer *théoriquement* par le processus incriminé. GRAHAM ajoute : « Dans tous les cas où j'ai rencontré le péritoine constellé de kystes multiples, on retrouvait dans les antécédents une histoire de ponction exploratrice ou aspiratrice d'un kyste du foie ». — Nous retrouvons là le « *post hoc, ergo propter hoc* » cher aux médecins ! De ce qu'une ponction a été pratiquée dans ces cas, s'ensuit-il que ce soit cette intervention qui soit la cause responsable des kystes péritonéaux découverts dans la suite ? Encore une fois, il eût fallu commencer par établir qu'une rupture du kyste ne s'était pas spontanément produite avant ou après la ponction (1), — ou tout au moins montrer que, soigneusement interrogée et fouillée dans ce sens, l'histoire des malades restait absolument muette à cet égard. Or, GRAHAM ne donne aucun renseignement sur les antécédents de ses malades !

---

(1) « Dans la grande majorité des cas, écrivions-nous dans notre thèse (p. 71), les kystes hydatiques ne sont diagnostiqués et *ponctionnés* par les médecins que lorsqu'ils ont atteint un volume relativement considérable, qui a pu leur permettre de se rompre une ou plusieurs fois auparavant. »



Récemment a été apportée une nouvelle observation que son auteur considère comme une véritable « expérience physiologique » — KRAUSE avait déjà appliqué l'expression à son observation — : c'est le cas de SILLER. On remarquera la première phrase de cette observation : « La maladie avait *commencé*, en été 1893, par des douleurs d'estomac, des nausées et des vomissements ». Au mois de décembre *de la même année*, la malade était admise dans un service médical, où l'on constatait l'existence d'un *volumineux* kyste du foie qu'on ponctionna. En avril 1900, la malade entra dans un service de chirurgie : elle présentait des kystes multiples du péritoine. — Certes, nous sommes loin de vouloir nier que la ponction n'ait pu être l'origine de l'ensemencement péritonéal; mais, d'un autre côté, il nous semble bien difficile qu'on puisse affirmer — du moins avec quelque certitude — que le « volumineux » kyste ne s'était pas déjà rompu dans l'abdomen avant la ponction, — « en été 1893 », par exemple.

On le voit, l'interprétation qui a été donnée des différents cas est, pour les uns certainement inexacte, pour les autres au moins discutable, sinon erronée. Ces observations sont bien loin, en tous cas, de présenter la rigueur scientifique « d'une véritable expérience », quoi qu'en disent si facilement leurs auteurs. N'est-il pas piquant de songer que ce sont cependant les faits en question qui paraissent avoir entraîné la conviction de la plupart des médecins et des chirurgiens, voire même de quelques zoologistes, au sujet de la réalité de la greffe échinococcique en général, — alors que les uns et les autres se raidissaient, depuis près d'un siècle, contre les exemples, autrement démonstratifs et évidents, de greffe hydatique après rupture large et avérée d'un kyste du foie dans le péritoine!

Sans nier, bien entendu, le danger de l'ensemencement par la ponction exploratrice ou évacuatrice, on doit convenir que *ce danger a été fort exagéré*. La ponction semble bien être restée complètement innocente, à cet égard, dans les cas,



qu'on peut dire innombrables, où elle a été employée jusqu'en ces dernières années.

Nous avons indiqué dans notre thèse les raisons probables de cette innocuité habituelle de la ponction : « Dans le cas particulier de l'ensemencement des vésicules proligères [et des scolex], les chances de greffe dépendront, au moins en partie, de la quantité de germes ensemencés, c'est-à-dire de l'étendue et du siège de la rupture. Si la rupture ne siège pas dans le point déclive du kyste, où se ramasse le sable échinococcique, et si l'écoulement du liquide dans le péritoine ne se fait pas d'une façon trop brutale, on peut concevoir qu'un petit nombre de germes seulement se trouveront entraînés dans la séreuse, — et dès lors les chances de greffe seront très restreintes. *Ces conditions se trouvent réalisées, il faut le dire, dans la ponction des kystes.* L'orifice de rupture est ici minime et habituellement situé à l'équateur ou au pôle supérieur du kyste; les vésicules proligères et les scolex, c'est-à-dire les éléments les moins résistants, peuvent seuls traverser l'orifice étroit laissé par l'aiguille, et encore doivent-ils être probablement peu nombreux lorsque le malade reste quelque temps immobile après la ponction : telles sont sans doute les raisons qui expliquent la rareté relative de l'inoculation péritonéale après cette intervention. Nous nous hâtons d'ajouter que *le danger reste cependant encore suffisant pour qu'il doive contribuer à faire rejeter toute ponction des kystes hydatiques* » (p. 221).

**PONCTION ET LAPAROTOMIE EXPLORATRICES.** — Après avoir indiqué les risques, les dangers de la ponction, nous allons comparer la valeur de cette exploration avec celle d'une intervention que les chirurgiens considèrent aujourd'hui comme la seule autorisée en cas de doute, c'est-à-dire l'**incision exploratrice**, la laparotomie. Nous exposerons en parallèle arguments et objections des partisans de l'une et de l'autre pratiques, et cela en nous plaçant, non à un point de vue général, doctrinal, mais *au point de vue de la pratique*, et en envisageant uniquement le cas particulier des kystes du foie.



Voici, il nous semble, comment la question se pose, à l'heure actuelle : *En face d'un cas douteux*, où l'on soupçonne l'existence possible d'un kyste hydatique, chez un malade porteur d'une tuméfaction du foie, *y a-t-il plus d'inconvénients, plus de dangers, à pratiquer la simple ponction exploratrice qu'à recourir à l'importante laparotomie exploratrice ?*

On a beaucoup exagéré les dangers de la ponction diagnostique, — diront les « médecins ». Cette piqûre d'aiguille a été maintes et maintes fois, abusivement peut-être, pratiquée par les cliniciens de la génération précédente; elle est encore journellement utilisée et, somme toute, ce n'est que très exceptionnellement qu'on a vu survenir, à sa suite, des accidents sérieux. Les troubles qu'on observe le plus souvent sont de gravité bien restreinte et de durée tout éphémère. Pratiquée avec propreté et méthode, la ponction exploratrice est, on peut le dire, absolument inoffensive dans les cas où l'on se trouve avoir affaire à une affection hépatique autre que l'échinococcose, et, en cas de kyste hydatique, elle n'expose guère le malade qu'à une anodine poussée d'urticaire ou à quelques signes passagers de péritonisme.

Les observations de mort rapide après ponction exploratrice se comptent dans la science, et d'ailleurs cette éventualité n'est pas à craindre si, au lieu de faire une ponction incomplète, on pratique une ponction évacuatrice (DIEULAFOY). Quant au risque de dissémination des germes hydatiques dans le péritoine, du fait de la ponction, malgré tout le bruit fait autour de lui dans ces derniers temps, il semble bien qu'il soit pratiquement négligeable. La suppuration ultérieure du kyste ponctionné, toujours possible, mériterait davantage d'être prise en considération; mais on ne donnera pas à cette complication le temps de s'installer : *on confiera le malade au chirurgien aussitôt que le diagnostic aura été précisé par la ponction.*

La laparotomie exploratrice, au contraire, est toujours, quoi qu'en disent les chirurgiens, une intervention grosse de risques, nécessitant l'anesthésie avec les catastrophes auxquelles elle expose, et donnant encore, par elle-même,



des cas de mort, de temps à autre, entre les mains les plus habiles. Elle demande un opérateur expérimenté, des aides rompus aux pratiques chirurgicales modernes, une installation spéciale. Elle oblige le malade à un séjour au lit de plusieurs semaines; elle lui laisse une cicatrice se compliquant parfois d'éventration. — N'est-il vraiment pas bien grave d'« ouvrir le ventre » à un homme qui n'a peut-être qu'un peu de congestion hépatique, à une femme dont le foie est peut-être simplement déformé par le corset?

A quoi les « chirurgiens » répondront : Malgré sa simplicité indiscutable et son apparente bénignité, l'aveugle ponction exploratrice des médecins présente des dangers multiples et sérieux qu'il est grave de faire courir à un malade (intoxication hydatique parfois mortelle, ensemencement péritonéal possible, sinon constant, péritonite suppurée en cas d'infection du kyste, blessure éventuelle de l'intestin, d'un gros vaisseau, suppuration ultérieure du kyste en dépit de la plus stricte asepsie). La ponction est, d'ailleurs, un moyen de diagnostic infidèle : même faite en plein kyste, elle peut rester blanche.

La laparotomie, par contre, permet d'explorer largement le foie et, en cas de doute, de le ponctionner à découvert, en toute sécurité. Elle permet d'évacuer, séance tenante, le ou les kystes — car elle montrera souvent l'existence de poches voisines que la ponction eût laissé ignorer. Faite comme elle doit être faite, elle constitue une intervention d'une innocuité quasi-absolue; elle ne doit laisser à sa suite ni éventration ni cicatrice désobligeante. La mort par chloroforme peut être tenue pour une éventualité véritablement exceptionnelle, pour un risque à peu près négligeable, lorsque le malade n'est ni un cachectique, ni un cancéreux, ni un de ceux chez lesquels la chloroformisation est contre-indiquée, et lorsque l'anesthésie est conduite par un chloroformisateur expérimenté et attentif. La laparotomie exploratrice ne doit plus, aujourd'hui, donner de mortalité opératoire : elle n'offre pas plus de dangers, en somme, que la simple ponction.



A laquelle de ces deux opinions se ranger? *Nous concluons, quant à nous, en rejetant la ponction diagnostique.*

Il est une première circonstance dans laquelle il nous paraît superflu de défendre cette règle de conduite : nous voulons parler des cas où le diagnostic aura pu être établi déjà d'après les caractères très spéciaux de la tumeur. On ne saurait trop s'élever contre la pratique, encore habituelle, de la ponction qu'on peut appeler « confirmative » ou « vérificatrice » : cette exploration constitue simplement une inutile et dangereuse indiscretion. Dans tous les cas elle risque de compliquer l'intervention chirurgicale ultérieure, en provoquant l'affaissement de la poche, son envahissement par la bile, et en rendant impossible ou malaisée l'injection parasiticide préalable que nous proposerons de pratiquer systématiquement avant l'ouverture large de la poche. — Nous rejetons, pour les mêmes raisons, la ponction diagnostique immédiatement *pré-opératoire*, que conseillent encore quelques chirurgiens.

On devra non moins s'abstenir de la ponction dans les cas où l'on penserait à la possibilité d'un cancer du foie : une expectation de quelques jours, de quelques semaines au plus, viendrait trancher le diagnostic dans un sens ou dans l'autre. Il en serait de même d'un traitement spécifique intensif, si l'on soupçonnait la syphilis (comme nous l'avons vu faire, dans un cas, par PICQUÉ et notre maître TALAMON). En face des trois hypothèses suivantes, qui se présentent assez souvent en pratique et dont le diagnostic est parfois cliniquement insoluble : bosselure cancéreuse fluctuante, abcès du foie ou kyste hydatique suppuré, — c'est à l'incision exploratrice que nous aurions recours, en cas de doute, malgré la très intéressante observation rapportée dernièrement par notre collègue le D<sup>r</sup> HALIPRÉ (1).

---

(1) Dans ce cas, la ponction vint apporter, sans aucun inconvénient, des renseignements précieux pour le diagnostic de cancer fluctuant du foie. — Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi : témoin le cas suivant, rapporté par BROCA. « Alors que j'étais jeune docteur », raconte ce chirurgien, « je fus appelé auprès d'un homme



La laparotomie sera seule indiquée dans toute la série des cas où l'on pourra hésiter entre un kyste du foie et une vésicule biliaire distendue, une hydronéphrose, un kyste ou une tumeur du rein, de la rate, du pancréas, du mésentère ; bref, on s'abstiendra de la ponction toutes les fois qu'on constatera une *tumeur* de la région hépatique ou des régions abdominales voisines (1). — Quant aux kystes à développement thoracique, ils seront désormais facilement diagnostiqués à l'aide de la radioscopie.

Restent les cas de kystes centraux ou profonds, dans lesquels le clinicien se trouve en présence d'un *gros foie sans tumeur*, dont la cause lui échappe. « Dans les kystes intra-hépatiques, toutes les fois que le diagnostic sera hésitant, la ponction *s'impose* » : telle était, au sujet de ces cas, l'opinion exprimée par SEGOND en 1898. — Il nous semble, au contraire, qu'ici encore *on doit renoncer à la ponction*. Cette exploration, toujours aveugle, est particulièrement dangereuse lorsque l'aiguille est enfoncée *au hasard et profondément, en différents points* de la région hépatique. Sans parler de la blessure éventuelle de l'intestin ou de l'estomac, la ponction du foie lui-même peut déterminer une hémorragie péritonéale grave, parfois même mortelle (2). Du reste, même répétée, la

---

qui, atteint de troubles digestifs graves et d'une grosse tumeur du lobe gauche du foie, était presque sûrement porteur d'un petit cancer, non palpable, de l'estomac, et d'un foyer métastatique dans le foie ». Cependant, poursuit BROCA, « la tumeur était ronde, nettement circonscrite, un peu fluctuante, en sorte que, croyant ne pas me compromettre, je proposai d'élucider le cas par la ponction exploratrice. Selon mes prévisions, je ne vis sortir que du sang par l'aiguille aspiratrice. Mais, à ma grande surprise, *le malade mourut en une dizaine d'heures, avec tous les signes d'une hémorragie intra-péritonéale.* »

(1) C'étaient précisément ces cas qui constituaient autrefois les principales indications de la ponction exploratrice.

(2) MAASLAND, opérant un abcès du foie, a pu voir, en arrivant sur le foie, du sang coulant encore « du trou fait par la ponction exploratrice, bien que celle-ci ait eu lieu il y a 14 heures ». Le même auteur rapporte le fait suivant : « J'ai observé à Batavia une malade chez qui j'avais pratiqué cinq ponctions dans le lobe droit du foie.



ponction a des chances de rester blanche. Que conclurait-on de cette exploration négative? Rappelons que nous avons vu un chirurgien des hôpitaux de Paris renouveler *trois fois* inutilement cette exploration médicale et abandonner, de ce fait, l'idée d'une intervention : le malade mourait, à quelque temps de là, et l'on trouvait, à son autopsie, un kyste suppuré de la face inférieure du lobe gauche du foie.

Il est entendu qu'on aura parfois la main forcée par le malade lui-même. Il se pourra faire aussi qu'on ne trouve pas réunies immédiatement autour de soi les conditions qui rendent l'incision exploratrice inoffensive — encore que les « centres chirurgicaux » se soient singulièrement multipliés dans ces dix dernières années. Mais serait-ce une raison, parce que la ponction est plus « à la portée du petit praticien de province », comme on l'a dit, ou parce que le médecin pourra être exceptionnellement obligé d'y avoir recours, pour recommander cette exploration de préférence à la laparotomie?

C'est intentionnellement que nous nous sommes abstenu, dans cette discussion, d'invoquer en faveur de la ponction diagnostique un autre argument — le seul qu'aient retenu les chirurgiens éclectiques qui ne rejettent pas systématiquement toute ponction des kystes du foie, — à savoir : que la ponction exploratrice « peut être considérée comme la *première étape d'une méthode de traitement*, le traitement par les injections parasitocides, qui a donné d'assez bons résultats pour qu'on la prenne en très sérieuse considération » (FAURE, 1899). — Nous discuterons, dans le prochain chapitre, la valeur de la ponction envisagée en tant que méthode thérapeutique, et nous concluons en disant que la ponction thérapeutique doit être définitivement abandonnée. Or, il nous a semblé que la ponction exploratrice, dont le but très spécial n'est nullement en opposition avec l'intervention sanglante, devait être

---

Une heure après cette opération, *elle mourut d'une hémorragie dans la cavité abdominale* ». Et il ajoute : « J. MAITLAND aussi perdit un malade par suite d'une ponction dans le foie. »



nettement séparée de l'autre variété de ponction, dans laquelle les auteurs l'englobent habituellement. A l'heure actuelle, les deux questions ne sont plus connexes et subintrantes ; il s'agit de deux pratiques essentiellement distinctes, dont la cause n'est nullement liée, et tandis que l'une est encore, à la rigueur, discutable et peut-être défendable, l'autre nous paraît désormais jugée et condamné.

Au surplus, contrairement à l'opinion des auteurs qui estiment que « la ponction exploratrice est généralement *indispensable* pour fixer le diagnostic des kystes hydatiques » (GALLIARD), nous tenons, au terme de cette discussion, à affirmer, avec MADELUNG, que « *dans le plus grand nombre des cas le diagnostic de la nature échinococcique d'une tumeur du foie est parfaitement possible sans aucune intervention opératoire, ponction ou laparotomie.* »

Mais le diagnostic « kyste hydatique du foie » ne doit pas suffire au chirurgien. Il cherchera à savoir, de plus, si ce kyste est *unique*, s'il ne s'est pas *antérieurement rompu dans l'abdomen* et ne se complique pas de kystes secondaires, plus ou moins latents ; il devra se demander enfin *quel est le contenu de la poche*.

On ne saurait, évidemment, avoir la prétention d'arriver à la connaissance certaine de ces diverses données dans tous les cas. Cependant un examen approfondi et un interrogatoire soigné du malade apporteront, à ces différents points de vue, des renseignements importants qui permettront souvent d'arriver, à leur sujet, au moins à une grande probabilité.

*Le kyste du foie est-il unique ?* — A cet égard, on devra se rappeler la notion de la *multiplicité fréquente* des kystes hépatiques. On ne manquera pas de palper avec soin le reste du foie, de rechercher, dans la profondeur des hypochondres, l'existence possible de tuméfactions plus ou moins voisines de la tumeur principale. On s'attachera à délimiter avec précision la ligne supérieure de la matité hépatique ; c'est ainsi qu'une



percussion soignée pourra faire découvrir la présence d'un kyste à évolution thoracique latent ; l'examen radiographique viendra vérifier le diagnostic. CHAUFFARD a insisté avec raison sur la valeur que prend, pour le diagnostic des kystes multiples du foie, « le contraste trop grand entre le volume du kyste directement constaté et le volume d'ensemble ou la déformation du parenchyme hépatique ». C'est en nous basant sur une semblable constatation que, dans un cas auquel nous avons précédemment fait allusion, nous avons diagnostiqué la présence de quatre kystes et l'existence probable de deux autres plus profonds : il y en avait, en réalité, encore quatre autres ! — Il va de soi que nous rejetons, ici encore, la ponction exploratrice, aveugle et infidèle (1).

FIASCHI a appelé l'attention sur les renseignements que peut parfois fournir, à ce sujet, le « retentissement hydatique sonore ». Il a rapporté un cas dans lequel la recherche de ce signe lui fit constater trois foyers distincts d'auscultation : il en conclut à la présence de trois poches indépendantes, et le fait fut vérifié à l'opération (2).

---

(1) DEPAGE rapporte l'observation d'une malade chez laquelle RENDU avait ponctionné un kyste du foie. Malgré cette intervention le foie restait volumineux. « Croyant à l'existence d'autres kystes, le D<sup>r</sup> RENDU fit *plusieurs ponctions exploratrices* qui donnèrent un *résultat négatif* ». L'opération montra que le foie contenait encore quatre kystes !

(2) Nous avons eu récemment l'occasion de rechercher ce signe chez une jeune femme, atteinte de kystes multiples du foie, chez laquelle on délimitait facilement, par la palpation, deux tumeurs distinctes. Au niveau de chacune d'elles, nous avons pu vérifier l'existence du retentissement spécial qui nous parut présenter *la même tonalité* dans les deux centres. Par contre, nous avons remarqué que lorsqu'on percutait d'une chiquenaude un kyste donné, on obtenait, en s'écartant et en se rapprochant alternativement du foyer d'auscultation, un phénomène très analogue à celui que fournit le phonendoscope : à partir d'une certaine limite, le bruit s'éteignait brusquement ou au contraire retentissait sous l'oreille ; cette limite correspondait vraisemblablement à la périphérie du kyste. L'auscultation nous a permis, de la sorte, de dessiner les tumeurs. Nous devons ajouter que le retentissement sonore était impossible



Il est un cas particulier, enfin, dans lequel l'examen hématologique pourra apporter, après coup en quelque sorte, un renseignement intéressant : la *persistance de l'éosinophilie hydatique, après l'ouverture chirurgicale d'un kyste*, devra faire soupçonner la persistance d'un ou de plusieurs autres kystes passés inaperçus au cours de l'opération. Le fait suivant, que nous avons observé dans le service du D<sup>r</sup> CERNÉ, mérite d'être rapporté, à cet égard :

Un malade entre à l'hôpital, porteur d'un volumineux kyste de la région chondro-abdominale. La radioscopie révèle un envahissement notable de la moitié droite du thorax par l'ombre hépatique. Est-on en présence d'un seul kyste ou de deux kystes voisins ? L'examen hématologique, pratiqué à deux reprises, l'avant-veille et la veille de l'opération, montre l'existence d'une éosinophilie notable : 8,2 et 8,5 ‰. — A l'intervention, le premier kyste étant évacué, la palpation ne fait reconnaître aucune tumeur dans le voisinage et on marsupialise la poche. — Le lendemain de l'opération, l'éosinophilie tombe à 0,9 ‰; mais elle remonte rapidement et atteint, le troisième jour, un chiffre plus élevé qu'au départ : 13,5 ‰; elle se maintient, les jours suivants, autour de 12 ‰. Un mois et demi après l'opération, au moment de la sortie du malade, elle était encore de 7,2 ‰. Une nouvelle radioscopie est pratiquée : elle montre, persistant à la base du thorax droit, la même ombre en dôme, régulière, suivant les mouvements du diaphragme.

Bien qu'on n'ait pu avoir la démonstration du fait par l'opération, il ne semble guère douteux que le malade conservait encore un kyste hydatique au niveau de la face supérieure du lobe droit du foie, région par excellence des kystes latents. — C'est la *persistance de l'éosinophilie* qui avait attiré notre attention dans ce cas.

*Le kyste s'est-il antérieurement rompu dans le péritoine ?* — Nous ne reviendrons pas ici sur la fréquence de cet accident. Un interrogatoire détaillé recherchera dans les antécédents

---

à percevoir dans la région thoracique à partir des fausses-côtes : il ne s'observait avec quelque netteté que dans la région abdominale. Or, dans cette région, une palpation attentive fournissait des renseignements infiniment plus nets et plus précieux. Aussi la valeur du signe de Santini-Fiaschi nous paraît-elle restreinte, au point de vue spécial qui nous occupe.



des malades les accidents qui pourraient trahir cette éventualité : urticaire, douleur abdominale subite, phénomènes péritonéaux (sensibilité de l'abdomen, vomissements, météorisme, ascite antérieurement ponctionnée, cholépéritoïne). Les traumatismes seront également recherchés. D'autre part on explorera, par une palpation soignée, les différentes régions de la cavité abdominale. Enfin, le petit bassin — et plus précisément le cul-de-sac de Douglas — constituant le lieu d'élection des kystes péritonéaux secondaires, on pratiquera *systématiquement*, chez tout malade porteur d'un kyste du foie, le toucher rectal ou vaginal.

*Quel est le contenu du kyste?* — La fièvre, avons-nous vu, peut manquer complètement, et de façon durable, en dépit de la suppuration de la poche. Cependant, il s'agit là de cas assez exceptionnels. En règle générale, on notera alors des phénomènes inflammatoires et douloureux locaux, une augmentation de volume de la tumeur, en même temps que l'existence d'une courbe thermique particulière; la constatation d'une leucocytose à type de polynucléose pourra apporter un appoint important à ce diagnostic. — Le kyste est-il simple, hydatique, ou au contraire complexe, bourré de vésicules? On se rappellera ici l'importance de l'âge du malade (kystes simples de règle chez les enfants et les adolescents), et la signification habituelle du frémissement hydatique (forme complexe). — L'ictère franc indiquera le plus souvent l'engagement d'hydatides dans les voies biliaires. L'examen des matières fécales permettra parfois d'y retrouver des débris membraneux caractéristiques. Une teinte seulement subictérique, sans décoloration des fèces, ferait prévoir des rapports étroits du kyste avec les voies biliaires, d'où la possibilité d'une cholérragie intra-kystique, déjà effectuée ou imminente et pouvant se produire après l'évacuation chirurgicale.

Autant de notions qui sont d'un grand intérêt au point de vue opératoire.

---



## VII

### TRAITEMENT

Parmi les méthodes successivement proposées et mises en œuvre dans le traitement des kystes hydatiques du foie, il en est un grand nombre qui, aujourd'hui, n'ont plus qu'un intérêt historique. Nous ne ferons que les énumérer.

Tels sont les antiques traitements par la compression, la révulsion locale, les vomitifs ; telles, les vieilles méthodes de médication interne (iodure de potassium, calomel, teinture de kamala, etc.) ; telles également, l'acupuncture de JOBERT et l'électropuncture de THORARENSEN et de HILTON FAGGE, encore que cette dernière méthode ait eu un regain de vogue, il y a une vingtaine d'années (HENROT, APOSTOLI, BOINET). — Au sujet des diverses médications préconisées, nous ferons cette remarque que, d'après des constatations récentes, le parasite paraît présenter une *indépendance* remarquable à l'égard du milieu humain, indépendance qui semble le mettre hors de l'atteinte des médicaments internes. Au cours de la fièvre typhoïde, par exemple, alors que toutes les humeurs de l'organisme donnent la séroréaction de Gruber-Widal, le liquide hydatique ne la fournit pas (THIERCELIN). TUSINI a montré, d'autre part, que le bleu de méthylène absorbé par le malade ne passe pas dans le contenu vésiculaire, et THOMASSI que, dans les mêmes conditions, le parasite n'est pas davantage pénétré par l'iodure de potassium. Ces constatations viennent à l'encontre du résultat qu'auraient pu faire prévoir les recherches expérimentales de CHAUFFARD et WIDAL. Les expériences de ces auteurs paraissaient, en effet, avoir démontré que la membrane hydatique laisse facilement dialyser les substances solubles ambiantes (fuschine, violet de méthyle, iodure de potassium, sublimé).



A côté de ces méthodes d'ordre médical, nous devons mentionner encore une série de procédés d'ordre chirurgical, dont le but était de déterminer des adhérences péritonéales permettant l'ouverture de la poche sans danger de péritonite : méthode des caustiques de RÉCAMIER et de BÉGIN ; méthode du trocart à demeure de BOINET, modifiée dans la suite par BOINET lui-même, puis par SIMON, VERNEUIL, qui en firent la méthode du double trocart ou de la double ponction. On peut désormais faire également rentrer dans la catégorie des procédés historiques la méthode de l'incision en deux temps de VOLKMANN, qui, lorsqu'elle parut, constitua cependant un progrès considérable sur les procédés chirurgicaux antérieurement employés.

Sans nous attarder à l'étude de ces divers modes de traitement, qui ont eu leur raison d'être avant l'avènement de la chirurgie abdominale antiseptique et aseptique, mais qui, après avoir fait leur temps, sont maintenant voués à l'oubli, nous entrerons immédiatement dans la discussion des procédés actuellement en usage. Ils ressortissent à deux méthodes adverses : la **ponction thérapeutique** et l'**ouverture chirurgicale**.

**PONCTION THÉRAPEUTIQUE.** — La première des deux grandes méthodes présente deux modalités : la ponction évacuatrice simple et la ponction suivie d'une injection de liquide parasiticide.

La *ponction évacuatrice simple* se pratique avec un trocart fin adapté à l'aspirateur de Dieulafoy ou de Potain. Après stérilisation de l'instrument et désinfection soignée de la peau du malade et des mains de l'opérateur, le trocart est enfoncé délibérément au centre de la voussure formée par le kyste, et l'aspiration lente est pratiquée. Il faut se garder de toute pression sur la tumeur (1). On évacue le kyste jusqu'à siccité.

---

(1) Avant de commencer la ponction, BACCELLI applique un bandage abdominal serré au-dessous de la tumeur, de façon à rendre plus intime son contact avec la paroi abdominale, et à mettre la



Le liquide cessant de couler, on enlève le trocart d'un mouvement rapide, puis l'orifice de ponction est, ou non, obturé par une goutte de collodion : il serait préférable de recouvrir simplement la peau d'une compresse aseptique. On recommande classiquement d'exercer, à la suite, une légère compression de la région hépatique avec un bandage de flanelle, d'appliquer une vessie de glace sur l'abdomen et d'administrer de l'opium à l'intérieur (BACCELLI conseille en outre de maintenir le malade à une diète absolue pendant 18 à 24 heures) — le tout en vue de prévenir l'éclosion des accidents péritonéaux.

Comment agit la ponction aspiratrice simple? Les auteurs se sont presque toujours bornés, sur ce point, à une affirmation dont la formule varie peu : « la ponction tue les hydatides en les privant de leur liquide »; « la ponction prive le parasite de son liquide nourricier »; « le parasite succombe par insuffisance de matériaux nutritifs ». Rien de plus obscur, de plus incertain, qu'une pareille explication. L'expérimentation n'a-t-elle pas montré qu'un lambeau de membrane échinococcique, que des vésicules, que des scolex, déposés dans le péritoine du lapin, — privés par conséquent du milieu hydatique soi-disant nécessaire à leur nutrition, — continuent cependant d'évoluer et qu'ils semblent même acquérir, dans ces conditions nouvelles, une vitalité particulière? Au surplus, les faits cliniques se sont souvent chargés de prouver que la ponction n'« affame » pas toujours le parasite. — GALLIARD a donné, de l'action de la ponction aspiratrice, une explication plus plausible: la mort de la vésicule-mère et des germes qu'elle contient serait amenée par l'irruption éventuelle de la bile dans le kyste, à la suite de son évacuation.

Pour déterminer plus sûrement la mort du parasite, on a eu, depuis longtemps, l'idée d'injecter, dans sa cavité, des

---

cavité péritonéale générale à l'abri du liquide toxique qui pourrait s'écouler de la poche (Cf. LERO, *Policlinico, Sezione med.* oct. 1904, p. 473).



*substances parasitocides*, ou supposées telles : teinture d'iode (BOINET, CHASSAIGNAC), bile de bœuf (DOLBEAU, VOISIN), alcool (RICHET), extrait de fougère mâle (PAYY, et récemment ACHARD), acide phénique (VERNEUIL), nitrate d'argent (BERRUECO), eau naphtolée (CHAUFFARD, JUHEL-RENOY), sulfate de cuivre (DEBOVE), peptonate de mercure (DUJARDIN-BEAUMETZ), benzoate de mercure (BALZER).

Mais, depuis MESNARD, c'est surtout au sublimé qu'on a eu recours. Ce parasitocide a été utilisé suivant trois techniques principales : — *Technique de Baccelli-Sennet* : on retire par ponction une petite quantité de liquide hydatique qu'on remplace par 20 à 30 cc. (BACCELLI), par 2 à 3 cc. (SENNET), de liqueur de Van Swieten. — *Technique de Debove* : aspiration, à siccité, du liquide hydatique ; puis injection de 100 gr. (on employait une dose plus élevée aux débuts de la méthode) de liqueur de Van Swieten, qu'on laisse 10 minutes dans la poche et qu'on aspire au bout de ce temps. — *Technique de Hanot* : évacuation complète de la poche, puis injection de 20 à 40 gr. de liqueur de Van Swieten, qu'on abandonne dans le kyste.

Telles sont les diverses variantes de la méthode générale de traitement par les ponctions. — Quelle est la valeur de ces procédés ? Quels en sont, aux yeux de leurs propres partisans, les avantages, les inconvénients, les contre-indications ? C'est ce que nous exposerons tout d'abord. Nous envisagerons ensuite les graves reproches qui peuvent être faits à la méthode.

Il n'est pas contestable, disons-le bien, que la méthode des ponctions ait amené, dans certains cas, la mort du parasite, et à sa suite la guérison de l'affection. Ce résultat a, du reste été obtenu par le procédé de l'aspiration simple (tel que le pratiquent encore DIEULAFOY, DUGUET et d'autres), tout aussi bien que par les procédés de Debove, de Baccelli ou de Hanot. Il faut reconnaître que, dans ces cas heureux, la guérison a été acquise à peu de frais, avec un procédé « qui est la simplification la plus complète des manœuvres opératoires



— une simple piqûre d'aiguille dont toute trace disparaît après la ponction » (DIEULAFROY).

Les défenseurs de la ponction insistent beaucoup sur cette *simplicité* de l'intervention et ils l'opposent à l'importance de « la grande opération chirurgicale ». Voici, par exemple, le récent plaidoyer d'un chirurgien en sa faveur : « Combien plus simple est cette intervention qui se fait seul, sans aide, sans anesthésie, sans instrumentation, qui est praticable partout où on peut laver un ventre et aseptiser une aiguille, dont *le plus grand inconvénient* pourra être de ne pas provoquer la guérison du kyste, auquel cas *il sera toujours temps* de recourir à la large ouverture » (POTHERAT). « Dans les cas de kystes univésiculaires à contenu stérile, écrivait récemment PIRRONE, la méthode de Baccelli est *idéale*, et elle peut être appliquée par tout médecin qui dispose d'une seringue aspiratrice ». MOUTARD-MARTIN faisait dernièrement la déclaration suivante : « Pour ce qui est de la ponction, je la tiens comme bien peu dangereuse, malgré les quelques accidents signalés. Elle me paraît demeurer, pour les kystes non suppurés et de volume moyen, un *traitement de choix* qui d'ailleurs permettra plus tard, si besoin est, d'intervenir chirurgicalement ». « Cette méthode, dit également DEBOVE, en parlant du procédé que nous avons rappelé plus haut, *n'expose le malade à aucun danger* si elle est faite avec toutes les *précautions voulues*, et elle me paraît bien préférable à la laparotomie préconisée par les chirurgiens ».

Les partisans de la ponction soutiennent, en effet, que cette intervention est « sans inconvénients », qu'elle est « inoffensive », à condition qu'on emploie « les précautions voulues » : par là, ils entendent surtout la nécessité d'une aseptie rigoureuse au cours de la ponction ; ils veulent aussi indiquer l'importance des soins consécutifs (immobilité, compression abdominale, application de glace, opium, diète) qui assureraient à cette intervention toute bénignité. « Dans ces conditions, dit POTHERAT, tous le monde m'accordera qu'une ponction aseptique sera absolument *innocente* ».

Il est vrai, concèdent ces différents auteurs, que la méthode



n'amène pas toujours la guérison définitive après une seule ponction : elle en nécessite souvent ultérieurement plusieurs autres. — Ici, les avis diffèrent. Tandis que certains médecins sont encore partisans de la pratique qu'on a appelée la « méthode des ponctions *quand-même* », aujourd'hui le plus grand nombre des cliniciens — et à leur tête les quelques chirurgiens admettant encore qu'on « doit » ou qu'on « peut » toujours commencer par une ponction — estiment qu'après un ou deux succès « on ne s'entêtera pas » (RECLUS), et qu'on s'adressera alors à l'ouverture chirurgicale. « On *doit*, écrit SEGOND, commencer par essayer le traitement médical par ponction aspiratrice.... Si cette première tentative échoue, on *peut* à la rigueur la renouveler une fois ou deux, s'il n'existe aucune menace de complication suppurative ; mais, en cas d'échec, on se gardera de persévérer dans cette voie, et sans retard on aura recours au traitement chirurgical ».

Toutefois, les défenseurs de la pratique des ponctions lui reconnaissent un certain nombre de contre-indications. C'est ainsi qu'ils admettent — unanimement, croyons-nous, à l'heure actuelle, — que la *suppuration* du kyste constitue une contre-indication absolue à l'emploi de la méthode. Certains, avec CHAUFFARD, considèrent que les *kystes multiples* « impliquent nécessairement la laparotomie comme seule méthode possible de traitement ».

DIEULAFOY résumait ainsi, en 1899, les indications de la ponction : « La ponction aspiratrice aseptique me paraît *applicable dans la moitié des cas* environ : elle a son indication quand le kyste n'est ni trop ancien, ni trop volumineux, et quand les symptômes douloureux et fébriles ne font pas redouter l'infection du kyste. » Voici, d'autre part, d'après PIRRONE (1903), les conditions précises que BACCCELLI réclame pour l'application de sa méthode : 1° contenu liquide stérile, 2° kyste univésiculaire, 3° enveloppe fibreuse mince et suffisamment souple pour permettre l'affaissement de la poche. — On peut faire déjà remarquer qu'il sera très difficile de prévoir ces conditions, avec quelque certitude, avant la ponction. D'autre part, de même que l'exploration



diagnostique, la ponction thérapeutique pourra rester « blanche »; elle restera, en tous cas, interrompue et incomplète toutes les fois qu'on se trouvera avoir affaire à la variété complexe des kystes.

Mais la méthode des ponctions est passible de reproches bien autrement graves, que nous allons maintenant examiner.

Nous ne reviendrons pas ici sur la série des **accidents** que nous avons signalés en étudiant la ponction exploratrice : intoxication hydatique, possibilité d'un ensemencement spécifique, suppuration précoce de la poche en dépit de la plus sévère asepsie, blessure d'organes profonds. Toutes ces éventualités peuvent, de même, s'observer au cours ou à la suite de la ponction thérapeutique.

Cette ponction est très fréquemment suivie de **récidive** ; le reproche s'adresse plus spécialement à la ponction aspiratrice simple. Certes, il est des cas — le nombre en est d'ailleurs assez restreint — dans lesquels les observateurs se sont assurés que la guérison se maintenait depuis nombre d'années et paraissait bien définitive. Mais, le plus souvent, les malades ponctionnés n'ont pas été suivis pendant un temps à beaucoup près suffisant pour qu'on soit en droit d'affirmer la guérison. Dès 1886, LABBÉ indiquait avec quelle réserve on doit accepter de telles observations : « J'ai constaté depuis longtemps, disait-il, que les kystes traités par la ponction simple et considérés comme guéris, *récidivent* presque toujours *au bout de 2 à 3 ans* ». — Personnellement, nous avons observé *trois cas* dans lesquels la récidive fut constatée respectivement *7 mois, 8 ans et 9 ans* après la ponction évacuatrice simple, alors que le clinicien distingué qui avait pratiqué, chez les trois malades, cette intervention à laquelle il est resté fidèle, les considère probablement comme définitivement guéris. Particularité sur laquelle nous avons déjà appelé l'attention : dans les deux derniers cas, le kyste qui était simple lors de la ponction fut retrouvé bourré d'hydatides à l'ouverture chirurgicale.

Il existe d'ailleurs plusieurs *modalités* dans la « récidive »



qui succède aux ponctions. Tantôt le liquide parasitaire se reproduit clair, limpide, dans la vésicule-mère : le parasite lui-même s'est reformé. Tantôt c'est seulement la poche qui se remplit sous l'influence d'une cholérragie plus ou moins septique survenant, rapidement ou lentement, après l'évacuation du kyste. Tantôt enfin, — et c'est le cas le plus habituel — le liquide qui se reproduit dans le kyste se montre, à une nouvelle ponction, un peu louche, blanchâtre, ou légèrement jaunâtre : *on y constate la présence d'albumine*. Depuis GUBLER, tous les auteurs répètent qu'en pareil cas la présence de l'albumine dans le liquide permet d'affirmer que « *le parasite est mort* ». — Il est à remarquer, tout d'abord, que cela n'empêche pas le liquide de se reproduire et d'exiger 6, 8, 10 ponctions et davantage, — il est une observation légendaire, à cet égard. Mais il faut se rappeler que la mort de la vésicule-mère n'entraîne nullement, par elle-même, celle des germes microscopiques ou macroscopiques qu'elle renferme; ces germes peuvent persister, vivaces, dans la membrane-mère altérée et affaissée, réalisant alors un véritable « parasitisme latent ». C'est précisément à ce processus que ressortit, sans nul doute, une autre forme de récidive (nous en avons cité plus haut deux exemples), dans laquelle la reproduction de la tumeur se fait lentement, graduellement, et ne devient complète et apparente que deux ans, trois ans, dix ans après la ponction : on trouve alors la poche bourrée d'hydatides. — Ces récidives d'ordre médical sont à distinguer des récidives chirurgicales par échinococcose secondaire.

Il faut ajouter qu'à côté des récidives véritables il existe des *pseudo-récidives* : un second kyste, voisin du premier (les kystes multiples du foie ne sont pas rares), ayant évolué plus lentement ou se trouvant situé plus profondément, est découvert quelques années après l'autre. Les partisans de la ponction invoquent volontiers cette explication en cas de réapparition tardive d'une tumeur. Le fait est réel, mais il est loin de s'appliquer à toutes les récidives. Au surplus, cet argument constitue une nouvelle objection à la pratique des



ponctions, — méthode aveugle et imparfaite, qui évacue un kyste mais en abandonne, dans l'organe, un ou plusieurs autres, situés souvent dans le voisinage immédiat du premier.

Aux inconvénients, aux dangers de la ponction évacuatrice simple, la ponction suivie d'injection parasiticide joint les risques d'une **intoxication** par les substances introduites dans la poche. Dans la technique de Debove, en effet, il n'est pas toujours possible de retirer par l'aspiration la totalité du sublimé injecté : de là, des accidents toxiques graves, parfois même mortels (cas WILBOUCHEVITCH, FÉLIZET, KÉTY). La méthode de Baccelli elle-même ne met d'ailleurs pas sûrement à l'abri de l'intoxication mercurielle, comme en témoigne un cas de MINOSSI. A la suite de l'injection, dans la poche, de 8 centimètres cubes de sublimé à 1 pour 1000, ce clinicien vit survenir chez le malade des accidents de la plus haute gravité : collapsus, vomissements, hoquet, diarrhée, albuminurie. On peut se demander, il est vrai, si une certaine part dans ces accidents ne revenait pas simplement à l'intoxication hydatique. C'est que la méthode de Baccelli, du fait qu'elle n'évacue pas la poche et qu'elle n'en supprime pas la tension, expose en outre le malade à l'irruption intra-péritonéale du liquide, par l'orifice de ponction.

Les méthodes parasitocides amènent-elles plus régulièrement que l'aspiration simple la mort du parasite ? Ce n'est pas sûr ; elles sont presque aussi fréquemment *infidèles*. PIRRONE avoue qu'avec la méthode de Baccelli on est « fréquemment » obligé de recourir à des ponctions répétées. Dans une observation de DEBOVE, qui a précisément fourni à cet auteur l'occasion d'un vigoureux plaidoyer en faveur de la méthode des ponctions parasitocides, on dut renouveler *sept fois* la ponction suivie d'injection de sublimé.

Du moins, l'injection d'un antiseptique dans la poche empêche-t-elle sa *suppuration* ultérieure ? Nullement. Maintes fois une telle injection pratiquée dans un kyste à contenu limpide, c'est-à-dire aseptique, a été suivie de suppuration, alors cependant que les précautions antiseptiques de rigueur avaient été prises. — Une observation de notre maître MER-



KLEN est particulièrement démonstrative à ce sujet; nous la résumons en quelques lignes :

Kyste du foie : ponction aspiratrice, qui donne 600 grammes d'un liquide *eau de roche*; injection de 200 grammes de liqueur de Van Swieten qu'on laisse 10 minutes dans la poche. Au bout de ce temps, on retire 400 grammes d'un liquide louche; on pratique un lavage de la poche avec 300 grammes d'eau boriquée. Une heure après, survient un frisson avec état syncopal; le soir 40° de *fièvre*. Les jours suivants, la température oscille entre 39° le matin et 40° le soir. En même temps, *pleurésie* droite et *congestion pulmonaire* double. D'autre part, *stomatite mercurielle* des plus intenses, *diarrhée* continuelle et *albuminurie*. Une deuxième ponction, faite 11 jours après la première, retire 600 grammes de *liquide purulent*. « Je ne m'explique pas la transformation purulente du kyste, ajoutait alors MERKLEN, et cela d'autant moins que je n'avais négligé aucune des précautions antiseptiques qui sont recommandées en pareil cas ».

Tous les procédés médicaux sont, au surplus, passibles d'une grave objection, — du moins *en ce qui concerne leur application aux kystes du foie*, — et au cas même où l'on réussirait à trouver une thérapeutique médicale *spécifique* de l'échinococose (1), ce traitement tomberait sous le coup de la même critique : c'est que le *but unique* de ces méthodes est d'obtenir la *mort du parasite sur place*. Or, la *persistance d'un parasite mort, dans un viscère tel que le foie, constitue une menace pour l'organisme, pendant de nombreuses années*. On ne peut

---

(1) Certains faits de pathologie humaine, vétérinaire et expérimentale qui semblent indiquer une sorte de vaccination spontanée de l'organisme à l'égard du parasite échinococcique, nous ont engagé à tenter quelques essais expérimentaux de *sérothérapie anti-échinococcique*. Les résultats en sont restés douteux (*Société de Biologie*, 24 janvier 1903).

DIAZ DE LA QUINTANA a rapporté (*Siglo medico*, 7 août 1904) un cas de guérison clinique de kystes du foie multiples et volumineux, à la suite de 47 séances de *radiothérapie*. — Nous avons essayé de contrôler le fait par l'expérimentation. Dans deux expériences communiquées, il y a quelques jours, à la *Société de Biologie* (séance du 19 février 1905), l'action des rayons X sur l'évolution de greffes hydatiques provoquées chez le lapin s'est montrée absolument nulle.



être sûr qu'un semblable kyste affaissé ne s'infectera pas quelque jour.

Cette objection avait été faite par GRAHAM, dès 1892. « L'aspiration, disait-il, convertit un organisme vivant en un corps mort qui peut, dans des circonstances défavorables, aboutir à l'inflammation. Un malade ne peut être tenu pour guéri tant qu'un corps étranger tel que la paroi d'un kyste mort persiste en lui ». MOST a insisté à son tour sur ce point : « Un parasite mort depuis très longtemps, écrit-il, peut s'infecter, suppurer et mettre, du fait d'une grave septicité, la vie du malade en grand danger ».

C'est à la persistance de telles poches plus ou moins affaissées que sont dus les cas, non exceptionnels, de *suppuration spontanée tardive* de kystes soi-disant « guéris ». En voici quelques exemples :

MARCHAND ponctionne un kyste du foie non suppuré et fait dans sa cavité une injection de sublimé. *Guérison* apparente. La tumeur se reforme 14 mois plus tard : kyste suppuré. — Notre collègue le D<sup>r</sup> BATAILLE a rapporté le fait suivant : Un malade chez lequel le D<sup>r</sup> PÉTEL avait ponctionné un kyste du foie en 1895, put être considéré comme *guéri* pendant près de *deux ans*. La tumeur se reproduisit cependant en 1897. Douleur peu marquée, mais perte des forces, amaigrissement. Opération : kyste suppuré. — SEGOND a incisé par la voie transpleurale un kyste suppuré ouvert dans les bronches, qui avait été ponctionné *dix ans* auparavant. « Je crois bien, ajoute SEGOND, que cette malade est toujours comptée par le médecin qui l'avait soignée, il y a quelque dix ans, parmi les succès de la ponction ». — Le fait suivant est consigné dans l'ouvrage de VEGAS et CRANWELL (obs. 355) : On pratique chez une femme la ponction évacuatrice d'un kyste du foie. La malade se trouve bien pendant *un an* ; puis quelques troubles apparaissent. Un jour, elle est prise subitement de douleur aiguë dans l'abdomen, avec sensation de brûlure intérieure, vomissements, 40° de fièvre. A l'ouverture chirurgicale du kyste, il s'écoule 2 litres de *liquide purulent, verdâtre*, d'odeur nauséabonde ; il existe en outre une *péritonite* généralisée. Mort le surlendemain. — WIEDEMANN a rapporté un cas du même ordre (obs. HOLZHAUSEN).

On le voit, les termes « parasite mort », « tumeur affaissée », ne sont pas synonymes d'« affection guérie » ni de « lésion cicâ-



trisée ». La méthode des ponctions reste donc *incomplète et insuffisante*, même lorsqu'elle arrive à son but. Et elle est loin d'y toujours parvenir.

Si du moins, en cas d'insuccès, elle était *inoffensive*!

Malheureusement, quoi qu'en disent ses partisans, elle présente d'autres « inconvénients » que de « ne pas amener la guérison du kyste ». Il est, à ce sujet, deux affirmations constamment reproduites, — acceptées même par les adversaires de la méthode, — contre lesquelles nous nous élèverons tout particulièrement. Ce sont les deux suivantes : α) L'éventualité d'une suppuration du kyste à la suite de la ponction ne doit pas entrer en ligne de compte, car elle « ne peut tenir qu'à une faute d'asepsie » ; elle est évitable et « ne doit plus se voir aujourd'hui ». β) En cas de reproduction du kyste après ponction, « on n'a pas perdu grand chose » (BROCA), « il sera toujours temps » d'avoir recours à l'incision chirurgicale qui « n'en sera ni moins aisée, ni moins bénigne » (FAURE). — La réalité est tout autre : A) *La suppuration du kyste peut survenir après la ponction la plus strictement aseptique, après la plus antiseptique.* B) *En cas de récurrence, précoce ou tardive, le kyste est presque toujours compliqué* (envahissement de la poche par la bile, infection plus ou moins atténuée et latente, altération de la membrane-mère, germes spécifiques en activité). Ainsi, à supposer qu'elle ne détermine pas la suppuration précoce, la ponction risque fort de transformer l'opération extrêmement simple que serait l'extirpation complète du parasite univésiculaire, vivant et intact (pouvant permettre à sa suite la réduction de la poche sans drainage), — en une intervention imparfaite, nécessitant après elle la marsupialisation et le drainage.

La ponction a, certes, le mérite d'être une « opération facile à pratiquer », d'être « à la portée de tous ». Mais, à l'égard de cet argument, nous partageons l'opinion émise par DELBET, à la Société de Chirurgie. Cette considération, disait-il, serait importante « si on devait se faire soigner par un cocher ou par un épicier » ; mais « *la chirurgie doit être faite par des chirurgiens* ».



De cette longue discussion nous concluons que : *la ponction des kystes du foie, en tant que méthode thérapeutique, doit être désormais rejetée dans tous les cas, et définitivement abandonnée : il n'y a pas de traitement médical des kystes hydatiques du foie.*

Au surplus, le prof. DIEULAFOY lui-même renonce aujourd'hui à la ponction qu'il avait encore chaudement défendue à l'Académie de Médecine, il y a quatre ans à peine. Voici, en effet, ce qu'on peut lire dans la toute récente édition (janvier 1904) de son Manuel de Pathologie interne, en conclusion de son chapitre « Kystes hydatiques du foie » : « *Somme toute, j'ai peu à peu délaissé le traitement du kyste par la ponction aspiratrice et je conseille de recourir à la laparotomie* ». — C'est que les progrès accomplis, depuis une dizaine d'années, dans la thérapeutique opératoire des kystes hydatiques, ont fait du traitement de cette affection un des triomphes de la chirurgie moderne.

### TRAITEMENT CHIRURGICAL

Nous n'entrerons pas, ici, dans la description détaillée des diverses techniques opératoires en usage dans le traitement des kystes du foie : ce serait sortir de l'esprit de ce travail. Plusieurs traités excellents, spécialement conçus à ce point de vue, ont été publiés dans ces dernières années. Nous y renverrons le lecteur qui y trouvera les différents procédés précisés dans leurs moindres détails.

C'est à comparer les avantages et les inconvénients des deux grandes méthodes employées à l'heure actuelle, — la marsupialisation et la réduction sans drainage (1), — que

---

(1) Nous laisserons entièrement de côté une méthode hybride, médico-chirurgicale, combinaison de la laparotomie et de la ponction, proposée en 1900 par FRANKE, en Allemagne, et reprise depuis par THIÉNOT, en France, sous le nom de « méthode de ponction à ciel ouvert ». Cette méthode qui joint les inconvénients de la ponction suivie d'injection parasiticide aux risques de la laparotomie a, en outre, le tort de n'être pas définitivement curative et d'exposer à des complications ultérieures, puisqu'elle laisse persister dans le foie le « cadavre » parasitaire.



nous nous attacherons surtout, en nous efforçant de préciser leurs indications respectives. Nous nous occuperons ensuite de l'important problème de la prophylaxie de l'échinococcose secondaire post-opératoire. En terminant, nous envisagerons rapidement le traitement opératoire de quelques cas compliqués.

Tout d'abord, nous nous débarrasserons d'un procédé opératoire dont nous avons déjà fait la critique : nous voulons parler de la **décortication** des kystes (encore appelée « énucléation » ou « extirpation »). On se rappelle que, par cette opération, le chirurgien se propose de réaliser « l'extirpation totale de la tumeur parasitaire, *y compris sa tunique adventice* » (JABOULAY et ROLLET); pour cela, il « ne craint pas d'aller cueillir le kyste et *de le disséquer en plein parenchyme hépatique* » (VIGNERON).

Nous avons vu, en étudiant l'anatomie pathologique du kyste, que ce procédé opératoire est basé sur une erreur anatomique : il n'existe pas, il ne peut exister de « plan de clivage » préformé entre le kyste et le parenchyme hépatique. VIGNERON est, d'ailleurs, obligé d'avouer que « le plus souvent » les « adhérences avec l'ectocyste » sont « très serrées » et que « aucun clivage ne s'établit par la traction »; il faut alors, dit-il, « disséquer avec la pince et les ciseaux et le bistouri »; « cette dissection, ajoute-t-il, peut être des plus pénibles ». — Que l'on puisse, de la sorte, *créer* plus ou moins laborieusement un « clivage » dans l'épaisseur du kyste adventice, la chose est possible; mais on prévoit à quels dangers expose une pareille dissection. En fait, les chirurgiens qui ont eu recours à ce procédé ont dû, dans la plupart des cas, laisser inachevée la décortication impossible à réaliser, ou bien s'arrêter devant l'hémorragie qu'elle déterminait. Nous avons personnellement rapporté une observation de MAUCLAIRE, dans laquelle la décortication d'un kyste du lobe gauche du foie « avait ouvert un canal biliaire de 3<sup>e</sup> ordre, du volume d'une plume de poule », et « complètement mis à nu, sur une longueur de 5 à 6 centimètres, la grosse veine sus-hépatique



gauche qui, gonflée de sang, faisait saillie dans la poche. On avait l'impression que c'était véritablement miracle qu'elle n'ait pas été déchirée ou rompue ». Détail que nous avons négligé de signaler, en rapportant succinctement ce cas, nous avons trouvé, à l'autopsie du malade, plus d'un litre de sang accumulé dans le bassin et engluant les anses intestinales. Cette hémorragie provenait, non de la veine sus-hépatique restée intacte, mais du tissu hépatique dilacéré.

On peut se demander, d'ailleurs, s'il y a grand intérêt à pratiquer l'ablation de l'enveloppe fibreuse du parasite. Car, sans aller jusqu'à admettre, avec DELBET, que la poche adventice, « organe de défense », « se résorbe et fond avec une merveilleuse rapidité » après l'évacuation du parasite « sa raison, d'être », il est permis de penser que la persistance à l'intérieur du foie d'un peu de tissu fibreux ne doit guère avoir plus d'inconvénients que la persistance de n'importe quelle cicatrice. — Il est vrai qu'aux yeux de ses partisans la décortication aurait un autre avantage : d'après ROLLET, « l'extirpation » constitue « la méthode de choix, la plus rationnelle et la plus complète : *elle seule met sûrement à l'abri des récidives* ». Nous savons bien, à l'heure actuelle, que les récidives n'ont rien à voir avec le tissu fibreux péri-parasitaire.

La critique de la décortication peut donc se résumer en quatre mots : c'est un procédé irrationnel, impraticable, dangereux et inutile, — qui doit tomber dans l'oubli.

Pour tant faire que d'enlever la poche fibreuse, il serait préférable de tailler franchement dans le parenchyme voisin, de pratiquer une **hépatectomie réglée**. C'est ce qui a été fait — et le procédé devient ici des plus légitimes — dans les cas de *kystes pédiculés* (TERRIER, TERRILLON, TANSINI et TRICOMI, PALLERONI, DEPAGE). Mais cette opération ne sera qu'assez rarement applicable : elle reste un procédé d'exception.

**MARSUPIALISATION.** — La marsupialisation de la poche, qui s'exécute aujourd'hui en un temps, suivant le procédé de LINDEMANN-LANDAU, est au contraire une méthode applicable à la



plupart des cas, aisée à pratiquer, ayant donné et donnant encore chaque jour des résultats excellents. Elle présente surtout cette qualité appréciable pour un moyen thérapeutique, d'être une *méthode sûre*. — Mais on doit convenir qu'elle est passible de plusieurs reproches : elle détermine pour ainsi dire fatalement, du fait du drainage prolongé, la *suppuration* de la poche et elle se complique souvent d'*écoulement de bile*. Ces deux accidents sont cause de la *lenteur* avec laquelle se produit habituellement la guérison par cette méthode. En effet, si l'on voit quelquefois la cavité marsupialisée se fermer complètement en une, deux ou trois semaines, il est bien plus fréquent de voir la poche ne se combler que lentement, en deux et trois mois, nécessiter des pansements répétés, et aboutir parfois à une fistule interminable. La marsupialisation peut, en outre, laisser à sa suite une *éventration*.

La *cholérragie externe* est, de ces accidents, le plus intéressant. VEGAS et CRANWELL disent l'avoir vu compliquer « la grande majorité » des cas qu'ils ont traités par marsupialisation. L'écoulement de bile se produit soit d'emblée (cholérragie primitive), soit au bout de quelques heures, de quelques jours (cholérragie secondaire). On a voulu, dans ce dernier cas, considérer la cholérragie comme étant presque toujours « fonction d'infection »; on l'a assimilée aux hémorragies secondaires : elle serait liée à l'exfoliation de la poche sous l'influence de la suppuration. Que ce processus puisse être cause de l'écoulement de bile dans quelques cas, la chose ne semble guère douteuse. Mais il faut bien savoir que, la plupart du temps, la cholérragie, qu'elle soit externe ou interne, est *liée à l'évacuation et à l'affaissement de la poche*. — Quoiqu'il en soit, cet écoulement peut être très abondant (400-500 grammes, et jusqu'à 750 gr. de bile par jour). Sa durée est « d'au moins un mois, en moyenne » (VEGAS et CRANWELL). Parfois, il est vrai, l'écoulement se tarit spontanément en une semaine; mais plus souvent il dure 5 ou 6 mois et davantage. Cette complication est, en général, plus ennuyeuse que réellement grave, — bien qu'on ait cité quelques cas où la déperdition



incessante de bile a pu amener une débilitation extrême, voire même la mort (?) du malade.

Les fistules consécutives à la marsupialisation des kystes ne sont pas toutes liées à une cholérragie. Il en est qui sont entretenues par la persistance, dans la profondeur de la poche, de débris de membranes ou d'hydatides, dont on ne prend pas toujours suffisamment soin de débarrasser exactement la cavité kystique, pendant l'opération. On peut voir sortir de ces débris, parfois même des vésicules intactes et transparentes, plusieurs mois encore après l'intervention sanglante. Ces fistules intarissables (on en a vu persister plusieurs années) constituent pour les malades une véritable infirmité.

Aussi comprend-on que les opérateurs, rassurés et enhardis par les merveilleux progrès de la chirurgie abdominale aseptique, aient songé à supprimer ces divers inconvénients *en supprimant le drainage de la poche*.

#### RÉDUCTION SANS DRAINAGE OU « MÉTHODE DE BOND ».

Sans vouloir entrer ici dans une étude historique détaillée de la nouvelle méthode, nous tenons cependant à en préciser rapidement l'origine et les étapes, car elles n'ont pas toujours été exactement rapportées jusqu'ici.

On doit tout d'abord mentionner quelques timides tentatives dans lesquelles la réduction de la poche dans l'abdomen, sans drainage, fut pratiquée d'une façon en quelque sorte accidentelle (THORNTON, 1884; KÖNIG, 1889; LLOBET, 1890). — En 1890, BILLROTH imaginait un nouveau procédé repris quelques années plus tard par BOBROFF et par TIPIAKOFF (1894) : il réduisait la poche après injection dans sa cavité d'une émulsion iodoformée.

A BOND, en réalité, revient l'honneur d'avoir appliqué de parti pris, et proposé comme *méthode générale* de traitement des kystes hydatiques, la *réduction pure et simple* de la poche, sans drainage. C'est le 11 avril 1891 que le chirurgien de Leicester décrit ce mode de traitement. « Je désire, dit-il, attirer l'attention sur une *méthode* de traitement des



kystes hydatiques vivants, à contenu clair, avec ou sans vésicules-filles, consistant dans *l'incision et l'évacuation du kyste sans drainage consécutif*, ou bien, dans certains cas, avec un *drainage temporaire* de quelques heures après l'opération ». BOND avait, par deux fois, appliqué cette méthode au traitement de kystes multiples de la cavité abdominale, chez un jeune homme — un boucher — auquel il avait, d'autre part, ouvert et marsupialisé un kyste suppuré du cul-de-sac recto-vésical. Au cours de ces deux interventions, faites à six mois de distance, il pratiqua : 1° *l'ablation* d'un des kystes avec la portion d'épiploon qui le renfermait; 2° *l'incision, l'évacuation et la réduction sans drainage* d'un second kyste (du volume d'une orange); 3° enfin *l'incision, l'évacuation et le drainage temporaire* de deux derniers kystes. Pour ceux-ci, « comme il y avait à peine de suintement, les drains furent retirés après 16 heures et l'incision abdominale fut fermée ». La réunion se fit par première intention, mais l'une des deux poches se rouvrit au bout d'un mois : il en sortit du pus et en outre quelques débris de membranes, oubliés dans la poche. La guérison survint rapidement à la suite de cet incident.

De l'expérience de ce cas, BOND concluait que « certains kystes hydatiques de l'abdomen qu'il serait difficile de marsupialiser dans la plaie, peuvent fort bien être traités par incision et réduction de la poche, pourvu qu'on prenne soin d'évacuer complètement leur cavité du contenu liquide et des débris de membranes élastiques, et de suturer ensuite les lèvres de l'incision » (BOND craindrait que, sans cette dernière précaution, une anse intestinale ne puisse s'engager dans la poche). « Toute sérosité sécrétée par la paroi kystique devrait, j'en suis sûr, se résorber rapidement ». Et il ajoutait : « *Je ne vois aucune raison pour qu'on ne traite pas de la même manière les kystes du foie et des autres organes, à condition, cela va sans dire, qu'ils ne soient pas suppurés et que l'on pratique sur la paroi des kystes une incision suffisante pour permettre leur évacuation complète* ».

Dans une « Note complémentaire » qu'il publia le 26 janvier 1895, BOND revint sur cette « méthode de traitement des



kystes hydatiques de l'abdomen par incision, évacuation du contenu du kyste et réduction de la poche adventice dans la cavité abdominale sans drainage ». — Entre temps, l'opération avait été adoptée et employée d'une façon systématique en Australie, sous le nom de « méthode de Bond » (1). — Après avoir fait allusion à ce fait, BOND rapporte plus particulièrement un cas dans lequel il traita *deux kystes du foie* par la *réduction sans drainage*, et cette fois *sans aucune suture de la poche*. L'un des kystes présentait les lésions de

---

(1) La réduction de la poche sans drainage fut pratiquée en Australie dès 1892-1893, par MOORE et par SYME qui donnèrent à l'opération le nom de *Bond's operation* ou de *Bond's method*. — En septembre 1894, MOORE indique que RYAN a opéré deux cas *sans suturer la poche*, et qu'il n'en est résulté aucune suite fâcheuse. « S'il est démontré, ajoute-t-il, qu'il n'est pas indispensable de suturer le sac, on devra certainement renoncer à ce temps, car les manipulations que nécessite la suture, et la persistance des fils, favorisent l'infection ». — Cette même année 1894, HAMILTON-RUSSELL publie un travail qui se termine par les conclusions suivantes : « 1° Le drainage de l'ectocyste, presque universellement employé jusqu'ici, n'est pas nécessaire ; il est même nuisible. 2° On réduira l'ectocyste dans l'abdomen, après évacuation de son contenu. Il disparaîtra par résorption. 3° L'ouverture de l'ectocyste ne sera pas suturée. 4° Il ne faudra pas suturer l'ectocyste à la paroi abdominale avant de refermer la plaie abdominale ».

Voici enfin le résumé succinct de l'importante discussion qui eut lieu à la *Medical Society of Victoria*, le 5 décembre 1894, au sujet du traitement des kystes hydatiques :

Pour DUNCAN l'opération de Bond doit être réservée aux kystes de dimensions modérées. — RYAN rapporte trois cas, avec deux succès : la suture du sac n'est pas nécessaire. — BIRD estime que l'opération de Bond n'est pas applicable aux kystes volumineux ou situés très profondément dans la cavité abdominale. — MOORE s'intéresse particulièrement à l'opération de Bond « qu'il emploie depuis un peu moins de trois ans ». — HAMILTON-RUSSELL est d'avis que l'opération de Bond constitue la méthode de choix. « La principale erreur de technique de cette opération, telle que l'a décrite son auteur, lui paraît consister dans la suture de l'adventice ». SYME appuie la remarque de H. RUSSELL : il n'est pas nécessaire de suturer l'adventice dans l'opération de Bond.

On voit combien la question était avancée en Australie, dès la fin de l'année 1894.



l'involution spontanée. La guérison fut rapide, la température se maintenant normale. « Ainsi que je l'ai dit antérieurement, les avantages de cette méthode sont très grands. Non seulement on peut traiter de cette manière les kystes profonds qu'il serait très difficile et même impossible de drainer, mais en outre une réunion primitive et une guérison rapide sont substituées à une convalescence trainant en longueur avec tous les risques liés au drainage d'une poche étendue et à la persistance d'une plaie ouverte. L'expérience de ce cas montre en outre que le traitement est applicable non seulement aux kystes vivants, mais aussi à ceux dont le contenu s'est partiellement solidifié après la mort du parasite ». BOND va même plus loin : « A l'heure actuelle, dit-il, il est sans doute plus sûr de traiter par l'ancienne méthode les kystes suppurés ; mais, même dans ceux-ci, il pourra être éventuellement possible de gratter à fond et de désinfecter la cavité, après évacuation du pus, et de fermer ensuite la plaie ». — Dans un post-scriptum, BOND indique qu'il a opéré deux nouveaux cas de kystes du foie par cette méthode, avec une convalescence rapide dans les deux cas.

Au cours de cette même année 1895, POSADAS publiait, dans les *Anales del Circulo médico Argentino*, une première série d'observations de kystes hydatiques opérés par la réduction sans drainage : dans tous ces cas, la guérison avait été obtenue par première intention. Le 31 décembre 1895, le même chirurgien terminait un mémoire sur ce sujet par les conclusions suivantes : « Le procédé de choix dans le traitement des kystes hydatiques non suppurés consiste dans l'incision large du kyste, l'ablation de la membrane fertile, le resserrement de la cavité kystique restante par les sutures, et son abandon dans l'abdomen sans drainage ».

Un autre chirurgien argentin, LLOBET, modifiait, en août 1895, la technique qu'il avait employée pour la première fois en novembre 1890 ; il la remplaçait par le procédé qu'il appelle le « procédé idéal », et qui consiste dans « l'extirpation de la membrane germinative non suppurée et la suture de la poche périkystique aux bords des plans musculaires aponévrotiques,



pour finir par la suture de la peau », — procédé qui lui donne « invariablement la guérison de ses opérés, par première intention, au bout de huit jours ».

En France, le 13 décembre 1895, PIERRE DELBET opérait un kyste du foie par un procédé analogue, imaginé entièrement à l'insu des travaux précédents, et le 11 février 1896, il déposait à l'Académie de Médecine une note au sujet de ce cas. DUPLAY faisait connaître la nouvelle méthode, dans un rapport lu à la séance suivante, le 18 février 1896. Le procédé de DELBET différait d'ailleurs des procédés antérieurs par un temps particulier : le « *capitonnage* » de la poche. — DELBET revenait sur cette méthode dans une deuxième note, déposée à la même Société savante, le 5 mai de la même année.

D'autre part, en Russie, BOBROFF n'avait pas tardé à abandonner l'injection d'émulsion iodoformée, puis de sérum physiologique, qu'il avait d'abord pratiquées dans la poche évacuée, et finalement il arrivait, de son côté, à fermer purement et simplement le kyste et à le réduire sans drainage.

On pourrait donc dire de la *Méthode de réduction sans drainage* qu'elle a vu le jour, à peu près à la même époque, aux quatre coins du monde. Mais s'il est vrai qu'elle fut conçue par les différents chirurgiens d'une façon absolument indépendante, il ne reste pas moins hors de toute contestation que *la priorité en revient entièrement à BOND*, qui d'emblée, dès 1891, avait compris l'intérêt et indiqué la valeur générale de cette pratique. Aussi nous semble-t-il équitable de donner à la méthode le nom de « **Méthode de Bond** », sous lequel les chirurgiens australiens la désignaient déjà en 1893. — Il est non moins juste de rappeler que PIERRE DELBET, à la suite de ses deux premières notes, fit, à ce sujet, une série de communications retentissantes à la Société de Chirurgie de Paris. C'est, en vérité, à ce chirurgien que l'on doit la vulgarisation de la nouvelle méthode, avec ses différentes variantes, non seulement en France, mais, on peut le dire, dans toute l'Europe.



La méthode générale de réduction sans drainage comporte trois principales **modalités** :

1° Réduction de la poche sans suture ; 2° Réduction simple après suture ; 3° Réduction après capitonnage et suture (1)

Quelle est la valeur de ces divers procédés ?

Pour ce qui est de la **réduction sans suture de la poche** prônée par les chirurgiens australiens, bien qu'elle ait été appliquée avec succès à des kystes du foie par H. RUSSELL, MOORE, SYME, RYAN, BOND, et plus récemment en France par RICARD, nous pensons, avec ALEXINSKY et DELBET, qu'une telle pratique n'est pas sans dangers *dans le cas particulier des kystes du foie*. Comme nous l'avons dit ailleurs, « en s'abstenant de créer par la suture de la poche une barrière entre les voies biliaires et le péritoine, le chirurgien s'expose, en effet, entre autres accidents, à déterminer, suivant le cas, un cholépéritoine hydatique post-opératoire (bile aseptique), ou une péritonite biliaire post-opératoire » (bile septique).

Le **capitonnage** de la poche était considéré primitivement, par DELBET et ses élèves, comme le temps essentiel de la méthode de réduction sans drainage. BARADUC déclarait, dans sa thèse, que ce temps constitue « une amélioration très importante du procédé de l'incision sans drainage simple ». Par le capitonnage, on se proposait de « réduire la cavité restante », de « détruire le vide qui résulte de l'évacuation du parasite », de « rétrécir la poche kystique avant de la réduire dans l'abdomen ». Or, il a été rapidement démontré que la manœuvre en question, loin d'être indispensable à la réalisation de l'accolement des parois kystiques, la contrarierait plutôt : après l'évacuation de la poche, ses parois arrivent naturellement au contact, sans que les sutures intérieures soient nécessaires. Aussi le capitonnage a-t-il

---

(1) Une quatrième modalité serait constituée par le procédé de LLOBET : évacuation et fermeture de la poche, *avec suture de sa paroi au plan musculaire de l'abdomen*. Un procédé analogue a été recommandé à nouveau récemment par RASUMOWSKY (*provisorische Fixirung*).



été regardé, depuis, comme un temps opératoire *inutile*, qui ne serait même pas sans inconvénients. — ALEXINSKY lui reproche d'être difficile à effectuer dans certains cas, de laisser dans la poche du catgut qui constitue une nouvelle source d'infection, de léser parfois des canaux biliaires voisins, et de ne pas réaliser, au surplus, l'accolement exact des deux parois opposées. — POSADAS exprime les mêmes critiques. Il déclare le capitonnage « inutile, dangereux et impraticable dans les rares cas où il serait de mise », et, après avoir développé cette proposition, il conclut que le procédé en question « doit être abandonné ».

DEL BET lui-même n'a pas tardé, d'ailleurs, à restreindre les indications du capitonnage. Il considère actuellement que cette pratique est à peu près inutile pour les kystes de la rate ou du tissu cellulaire sous-péritonéal. Pour les kystes du foie et du pancréas, au contraire, le capitonnage offrirait l'avantage « d'empêcher ou de limiter les écoulements de liquide glandulaire ». DEL BET déclare, du reste, ne pas chercher par son procédé « à obtenir une suppression absolument totale de la cavité, ni à affronter les deux parois opposées dans toute leur étendue ». Il se proposerait surtout, semble-t-il, de *maintenir l'affaissement* de la poche réduite.

Il nous reste à discuter le dernier procédé : **réduction sans drainage après suture de la poche évacuée**. Cette méthode est des plus brillantes, le fait n'est pas contestable, dans les cas à évolution favorable — qui sont d'ailleurs les plus nombreux. La cavité kystique demeure affaissée, se rétracte progressivement et disparaît dans l'intimité du foie. Quant à l'incision de la paroi abdominale, elle se réunit par première intention, et le malade peut quitter l'hôpital au bout de 15 à 20 jours, « guéri ».

La guérison ne survient cependant pas toujours sans incidents. Tout d'abord, on assiste parfois, les jours qui suivent l'opération, à la reproduction de la tumeur, du fait d'une cholérragie ou d'une hémorragie (cas de QUÉNU) intra-kystiques. GARRÉ pense que cette éventualité est fréquente; il admet, d'ailleurs, que généralement le liquide



ainsi transsudé se résorbe secondairement. Mais à côté de ces cas, il en est où la poche se reforme, en même temps qu'apparaît une fièvre plus ou moins élevée : en désunissant la plaie pariétale, on constate que le contenu du kyste est suppuré. — Les défenseurs de la méthode estiment, il est vrai, que la cholérragie intra-kystique secondaire se produisant dans la poche réduite est un « danger rare ». Quant à la suppuration, elle serait due, le plus souvent, à une faute d'asepsie. Au surplus, « dans ces cas malheureux, on aura le temps de rouvrir la poche, à moins qu'elle ne se rouvre spontanément ». Et de fait, DELBET pouvait faire remarquer à la Société de Chirurgie, en 1900, que dans aucun des cas rapportés par ses collègues, l'infection du kyste n'avait eu de conséquences funestes : on avait simplement été amené à pratiquer la marsupialisation secondairement, au lieu d'y recourir d'emblée.

Examinons cependant de plus près les critiques. — Tout d'abord, il est à remarquer que cette *suppuration secondaire*, à laquelle nous venons de faire allusion, est survenue *fréquemment* : une fois sur cinq (BRICET), une fois sur quatre (VEGAS et CRANWELL). En second lieu, il n'est pas douteux que cet accident ne puisse apparaître *en dehors de toute faute opératoire* : il s'est produit entre les mains les plus aseptiques. C'est qu'en effet l'infection, ici encore, reconnaît le plus souvent une origine biliaire, comme QUÉNU l'a bien indiqué. La cholérragie intra-kystique est moins rare que ne l'admet DELBET, et le capitonnage de la poche ne peut mettre à l'abri de cet accident. VEGAS et CRANWELL ont d'ailleurs pu vérifier à l'autopsie cette cholérragie consécutive à la réduction de la poche.

La suppuration du kyste réduit peut survenir à une époque éloignée de l'opération. Si l'on analyse, à cet égard, les 32 cas rapportés dans la statistique des chirurgiens argentins, on peut voir que la suppuration est apparue : dans 11 cas au bout de quelques jours ; 3 fois après 10-30 jours ; 1 fois *un mois et demi*, 1 fois *deux mois* après l'opération ; après 3 mois, 1 fois ; après 4 mois, 1 fois ; après 7



mois, 1 fois; + 13 fois à une époque indéterminée. Ces cas de *suppuration post-opératoire tardive* sont très importants à se rappeler : « guérison opératoire » ne signifie pas toujours « guérison » réelle et définitive. STAFFEL a dernièrement rapporté un cas de ce genre dans lequel une malade, sortie guérie, en apparence, 14 jours après l'opération, vit son kyste se reformer deux mois et demi plus tard; la poche suppurée s'ouvrit spontanément au niveau de la cicatrice de laparotomie. La guérison n'en survint d'ailleurs pas moins, dans ce cas.

Sur 125 réductions sans drainage de kystes du foie non compliqués, pratiquées dans les hôpitaux argentins jusqu'à l'année 1901, VEGAS et CRANWELL ont trouvé un chiffre de *mortalité globale* de 5,6 %. Mais on doit aussitôt faire remarquer que parmi les 7 cas de mort qu'ils rapportent, il en est 4 dans lesquels la terminaison fatale est survenue accidentellement, ou eût pu être évitée. Deux des autres cas mortels méritent d'être mentionnés. Dans l'un, la mort survint par péritonite aiguë, consécutive à la rupture dans la séreuse, de la poche réduite ayant suppuré secondairement; dans l'autre, le malade mourut subitement la veille du jour où, considéré comme guéri, il allait sortir de l'hôpital: à l'autopsie, on trouva le kyste opéré plein de pus et ayant déterminé une thrombose de la veine cave inférieure, point de départ d'embolies pulmonaires mortelles (1).

Une dernière objection, d'un tout autre ordre, a été faite à la réduction sans drainage. TUFFIER, KÖRTE, GARRÉ, BÜDINGER, HARTMANN, BAZY, CASANOVA, ORLOW, se sont demandé si l'on ne risquait pas d'abandonner dans la poche réduite quelque élément hydatique, et particulièrement de petites vésicules-filles qui pourraient amener une récurrence ultérieure. Ils ont rappelé, à ce propos, combien fréquemment

---

(1) VARZI a fait allusion, au Congrès de Montevideo, en 1901, à plusieurs observations de malades qui, considérés comme guéris à leur sortie des hôpitaux de Bahia Blanca (Argentine), moururent à la campagne de septicémie liée à la suppuration du kyste, ou de péritonite consécutive à la rupture du sac réduit ayant secondairement suppuré.



des hydatides persistent dans les poches marsupialisées. — Cette crainte n'est pas purement théorique. Nous avons vu que, dans l'observation princeps de BOND, des débris de membranes étaient restés dans une des poches réduites. Pour ce qui regarde plus spécialement les vésicules-filles, pareille éventualité s'est trouvée réalisée dans une des observations rassemblées par VEGAS et CRANWELL (sans d'ailleurs que ces auteurs aient insisté sur l'intérêt d'un tel fait) : Un homme, opéré d'un kyste du foie par suture de la poche sans drainage, se représenta à l'hôpital, quatre mois après l'opération, avec une fistule épigastrique par laquelle sortirent des vésicules (obs. 221). D'autre part, en ce qui concerne les germes microscopiques, nous avons rapporté dans notre thèse, avec figure à l'appui, un cas dans lequel la poche suturée et réduite renfermait des scolex en grand nombre, malgré la toilette soignée qui en avait été faite à l'opération. — Nous allons revenir, un peu plus loin, sur la question des récidives hydatiques post-opératoires.

**Que conclure de cette discussion ?** Devra-t-on, dans le traitement opératoire des kystes hydatiques du foie, avoir recours à la marsupialisation de la poche ou à sa réduction après suture sans drainage ?

Il est, tout d'abord, deux cas au sujet desquels on peut dire que les chirurgiens sont tous d'accord : la suppuration du kyste et la présence de bile dans sa cavité sont considérées, à l'heure actuelle, comme deux contre-indications formelles de la méthode de réduction sans drainage, — encore que BOND se soit demandé, nous l'avons vu, si l'on ne pourrait pas à l'occasion tenter la réduction après désinfection « à fond » de la poche suppurée, — et que, d'un autre côté, DELBET ait avec succès suturé et réduit un kyste après oblitération, par quelques points de suture, d'une fistule biliaire préexistante (1).

---

(1) QUÉNU, rapportant dernièrement l'observation d'un kyste hépatique suppuré dont l'écoulement s'était tari après quatre jours de drainage, faisait observer qu'il aurait « pu peut-être tenter une



Restent les cas de kystes à contenu aseptique. Voici les conclusions auxquelles arrivent VEGAS et CRANWELL, après l'étude comparée de leurs 379 observations de *kyste du foie* opérés dans ces conditions (254 avaient été marsupialisés, et 125 suturés sans drainage) :

« 1° *Le traitement d'élection des kystes hydatiques du foie est la marsupialisation et le drainage*; 2° *la méthode de suture sans drainage est une méthode d'exception elle doit être réservée aux kystes de petit volume et à contenu aseptique* ».

Depuis quelques années, on a pu voir un certain nombre de chirurgiens faire également un pas en arrière et revenir à la marsupialisation. Comme VEGAS et CRANWELL, ils estiment sans doute que « si la marsupialisation est indubitablement un procédé plus lent, il est du moins infiniment plus sûr ».

Nous nous rallions volontiers, d'une façon générale, à la conclusion prudente, et en même temps très autorisée, des chirurgiens argentins.

Aux *contre-indications* de la réduction, habituellement admises (suppuration et fistule biliaire préexistante) — par conséquent aux indications de la marsupialisation, — il nous semble qu'on doive ajouter la *forme complexe du kyste*, c'est-à-dire les cas dans lesquels il est impossible de pratiquer l'extraction complète — d'un bloc — de tous les germes spécifiques, et où il apparaît bien difficile d'amener avec certitude la mort de ces éléments par l'action d'un parasiticide. Nous sommes, par contre, d'avis de *pratiquer la suture et la réduction pour les kystes répondant à la forme simple, univésiculaire*, dans les kystes des enfants en particulier, surtout si la poche n'est pas trop volumineuse. Ce sont précisément de tels cas qui ont donné ses succès à POSADAS. — Peut-être y aurait-il intérêt, dans les *kystes simples de grandes dimensions ou profondément intra-hépatiques* — chez lesquels on pourrait craindre l'éventualité d'une cholérragie intra-kystique *ex*

---

réunion primitive ». Le même chirurgien signalait, d'autre part, un cas dans lequel « l'écoulement de bile qui avait marqué la fin de la ponction n'avait pas apporté d'obstacle à la réunion primitive » (*Soc. de Chirurgie*, 23 nov. 1904, p. 959 et 957).



*vacuo*, plus ou moins septique — à pratiquer, à la façon de BOND, un *drainage transitoire* de la cavité, après fixation de la poche à la paroi abdominale, par quelques points de suture (1) et mise d'un fil d'attente. Ce drainage temporaire serait très court : en l'absence de tout écoulement bilieux au bout de 12 à 24 heures, on supprimerait le drain et l'on serrerait le dernier point de suture pariétal.

Sans s'exagérer les dangers de la méthode de réduction après suture simple de la poche sans drainage, — méthode rationnelle, rapide et parfaite dans ses résultats, lorsqu'elle réussit, — on devra cependant penser à ses inconvénients possibles et peser ses risques dont on a souvent fait trop bon marché.

Toutes les fois qu'on aura recours à cette méthode, on devra **surveiller** attentivement, après l'intervention : 1° la *température* de l'opéré, 2° l'*état local*, non pas seulement cutané, superficiel, mais profond, *hépatique*. Et l'on n'hésitera pas à rouvrir la plaie et à drainer la cavité kystique, en cas de reproduction tant soit peu persistante de la poche, — même si l'apyrexie se maintient. — Le chirurgien devra se rappeler enfin l'éventualité de la *suppuration tardive* et plus ou moins *latente* des kystes réduits, et il suivra ses opérés *pendant plusieurs mois* avant de conclure à leur guérison définitive.

**PROPHYLAXIE DE L'ÉCHINOCOCCOSE SECONDAIRE POST-OPÉRATOIRE.** — Quelle que soit la méthode employée — marsupialisation ou réduction sans drainage — l'opérateur s'attachera à éviter, au cours des interventions sur les kystes hydatiques, la *dissémination hors de la poche* (péritoine, paroi abdominale, tissu cellulaire sous-cutané) et la *persistance à l'intérieur du sac fibreux*, des germes spécifiques vivaces contenus dans la vésicule parasitaire. Les faits cliniques et expérimentaux montrent, en effet, que ces germes peuvent se greffer dans les tissus et donner naissance, pour plus tard,

---

(1) LLOBET, RASUMOWSKY, OLIVER et récemment QUÉNU ont recommandé de fixer systématiquement la poche suturée à la paroi abdominale.



à de nouveaux kystes hydatiques (« récidives chirurgicales » par échinococcose secondaire).

Nous rappelons que les éléments échinococciques sont de deux ordres : macroscopique et microscopique. Or, tandis que vésicules-filles et petites-filles ont, en général, un volume qui les empêche d'échapper à une toilette un peu attentive du sac et de la plaie, les capsules-proligères et les scolex, au contraire, pratiquement *invisibles* au cours de l'opération, peuvent persister, englués par la sérosité des tissus, par la fibrine du sang, dans les moindres anfractuosités de la plaie et *a fortiori* dans le fond de la poche réduite.

Si, de longue date déjà, les opérateurs prenaient soin d'éviter la chute des « hydatides » dans le péritoine, de même que leur greffe dans la paroi ou leur persistance dans la poche avec des débris de « membrane fertile », — on peut dire qu'ils n'avaient, jusqu'à ces derniers temps, attaché aucune importance, aucune attention à la dissémination des germes spécifiques microscopiques, au cours de l'opération : la plupart des chirurgiens ignoraient la valeur de ces éléments. Rien d'étonnant à cela, d'ailleurs, puisque l'évolution vésiculaire des scolex était encore, il y a quelques années à peine, mise en doute par des zoologistes éminents. — Il est à observer, à la vérité, que les chirurgiens réalisaient cependant en partie — inconsciemment et de façon bien imparfaite — la prophylaxie à l'égard des germes microscopiques, par les précautions qu'ils ont toujours prises pour éviter l'écoulement du liquide *toxique* dans le péritoine.

On voudra bien nous permettre, maintenant, de souligner ici un petit point d'histoire.

Dans la célèbre discussion qui s'ouvrit, il y a quatre ans, dans l'enceinte de la Société de Chirurgie (à la suite d'une communication de PEYROT), il est remarquable que l'origine très précise de la controverse soulevée par la protestation de POTHERAT — possibilité ou impossibilité de la *production de greffes hydatiques aux dépens des scolex* — fut d'emblée perdue de vue. On peut constater, en effet, en relisant les Bul-



letins de la Société, qu'il n'en fut plus question à *aucun moment*. Dès la première séance, la discussion dévia à l'occasion d'une affirmation doctrinale de POTHERAT, et elle porta dès lors *exclusivement* sur la greffe des vésicules-filles, — question depuis longtemps tranchée! « L'évolution cyclique de l'échinocoque *n'a rien à voir* avec la question », répondit-on aux objections de POTHERAT; « il s'agit *simplement* de savoir si une *vésicule-fille* peut vivre et se conserver au sein des tissus... Il s'agit de savoir si une petite *vésicule*, détachée d'un kyste, peut se greffer ailleurs ». Et les différents chirurgiens qui prirent la parole, RICARD, QUÉNU, ROUTIER, MICHAUX, BROCA, TUFFIER, s'attachèrent **tous** à démontrer la réalité de cette greffe *des hydatides*: aucun d'eux ne fit la moindre allusion au sable échinococcique. De son côté BROCA, lorsqu'il rappela les recherches de RIEMANN, « confirmatives » de celles d'ALEXINSKY, mentionna les seules greffes expérimentales *de vésicules-filles*. — Enfin PIERRE DELBET, répondant un peu plus tard aux différents orateurs qui avaient pris part à la discussion sur le capitonnage, envisagea, lui aussi, *uniquement* la « crainte légitime » de laisser « une petite *hydatide* » dans la poche capitonnée. A cet égard, il recommanda (p. 302) de toujours faire « une incision suffisante pour y passer librement la main tout entière : *on est sûr ainsi*, affirma-t-il, *de ne rien oublier* ». — Personne ne protesta.

Depuis cette discussion, au surplus, nous avons pu nous convaincre *de visu*, à plus d'une reprise, que les opérateurs ne tenaient aucun compte de la dissémination des scolex au cours de leurs interventions sur les kystes hydatiques.

Aussi avons-nous cru utile d'attirer leur attention sur l'importance de ces éléments pratiquement invisibles, au point de vue de la production des récidives hydatiques. C'est ce qu'il nous fut permis de faire à la Société de Chirurgie, dans la séance du 4 juin 1902. Nous y présentâmes, en même temps qu'un échantillon de l'impalpable poussière de scolex que nous avions utilisée pour nos inoculations, une pièce expérimentale des plus démonstratives, établissant la greffe et la transformation kystique de ces germes. Quelques mois plus tard,



nous revenions sur cette question en étudiant, dans la *Revue de Chirurgie*, la pathogénie et la prophylaxie des greffes hydatiques post-opératoires (1).

Comment prévenir, au cours des interventions sanglantes, la dissémination des germes hydatiques vivants ?

Nous avons à notre disposition deux genres de moyens : moyens et précautions *mécaniques* et moyens *chimiques*, parasitocides. Mais immédiatement une distinction capitale s'impose, à ce sujet, entre les kystes hydatiques simples, univésiculaires, et les poches multivésiculaires à contenu complexe plus ou moins gélatiniforme. — Nous aurons d'abord en vue le cas simple : parasite constitué par une vésicule-mère intacte, vivante, tenant *tous* les germes (vésicules-filles et sable échinococcique) enfermés dans sa cavité, baignant dans son liquide (2).

POSADAS a indiqué et employé, en pareil cas, un procédé que nous avons eu souvent l'occasion d'exécuter en étudiant les kystes d'animaux (il s'exécute facilement sur les kystes du poumon de mouton, en particulier). Il constitue la véritable *énucléation* du parasite. Voici les termes mêmes dans lesquels le chirurgien argentin en précise les indications et la technique : « S'il s'agit d'un *kyste de petites dimensions*, jusqu'au volume d'un œuf d'autruche, on peut essayer l'extirpation de la membrane germinative et du liquide hydatique *sans la ponctionner* et la vider auparavant. Ma pratique m'enseigne que c'est possible à cause de l'élasticité de la membrane germinative. On incise alors lentement la couche de tissu hépatique sclérosé qui constitue la poche périkystique et, à une profondeur variable, on arrive sur la membrane germinative qui apparaît blanc-bleuâtre et faisant hernie entre les lèvres de la plaie. On élargit celle-ci avec précautions et on extirpe le kyste (3) sans qu'on voie s'é-

---

(1) QUÉNU en France, MADELUNG en Allemagne, ont fait récemment deux communications sur ce sujet.

(2) Nous avons dit qu'il n'y a pas lieu de se préoccuper des formations exogènes dans les kystes du foie chez l'homme.

(3) Le mot « kyste » est employé ici dans le sens de : vésicule parasitaire.



couler une goutte de liquide. » — Cette manœuvre enlève donc en entier le corps étranger parasitaire ; elle énuclée la « boule d'eau » intacte du kyste qui la renfermait et met rigoureusement à l'abri de toute récurrence ultérieure.

Bien que nous ayons vu PICQUÉ énucléer de la sorte, avec succès, deux vésicules hydatiques du volume d'un œuf d'autruche enkystées dans la cavité pelvienne chez une femme, nous estimons, avec MADELUNG, que ce procédé, incontestablement très brillant, est non moins périlleux. On risque en effet, à tout instant, de faire éclater cette véritable « bombe à eau » sous tension. Pareil accident s'est d'ailleurs produit entre les mains d'ORLOW (obs. III, p. 443), dans un cas où il tentait d'exécuter la manœuvre de POSADAS. Il va sans dire que l'éclatement de la vésicule réalise, alors, d'une façon idéale, si l'on peut dire, l'ensemencement hydatique que nous redoutons. — Aussi croyons-nous infiniment plus prudent de pratiquer l'énucléation, l'*extraction* de la vésicule parasitaire après évacuation de son liquide.

Voici comment nous conseillons d'opérer : le kyste étant à nu, laparotomie faite, on en pratique la ponction avec un trocart de petit calibre. On évacue le liquide, sans exercer de pressions sur la poche, en adaptant au trocart un simple tube de caoutchouc faisant l'office de siphon. Lorsque la poche commence à s'affaisser, l'opérateur place deux ou trois pinces à mors fins sur la paroi fibreuse autour du trocart, *très superficiellement*, « à fleur de kyste », de façon à éviter de pincer la membrane parasitaire sous-jacente (la paroi fibreuse est toujours assez épaisse et solide, les pinces tiennent bien ; on peut les multiplier au besoin). — Nous recommandons, en tous cas, de ne pas se servir, ainsi qu'on le fait trop souvent, des brutales et massives « pinces à kystes » avec lesquelles on prend, à pleins mors, à la fois paroi fibreuse et membrane-mère : on plisse ainsi et on écrase la paroi parasitaire friable qui se déchire dès lors avec une déplorable facilité ; il devient impossible de l'extraire d'une pièce ; on ne l'obtient plus que par lambeaux plus ou moins déchiquetés.

Le liquide cessant de couler (nous conseillerons tout-à-



l'heure de pratiquer à ce moment, pour plus de sûreté, une injection parasiticide), le chirurgien, ayant confié à son aide le trocart qui doit être maintenu en place, « incise délicatement, de la pointe du bistouri, l'enveloppe périkystique au niveau du point où pénètre le trocart; il a soin de ne pas entamer la membrane-mère. Dès qu'il a fait une brèche de 1 à 2 centimètres, il aperçoit la poche parasitaire blanche, flasque, s'étant spontanément décollée de l'enveloppe périkystique et ayant été aspirée comme un ballon de caoutchouc autour du trocart. L'opérateur peut ainsi sans danger agrandir largement aux ciseaux l'ouverture de la poche fibreuse. Dès lors il lui est facile d'enlever la vésicule affaissée. Pour ce faire, aucun instrument, aucune pince ne vaut la pulpe souple des doigts lesquels, tirant doucement sur la membrane parasitaire élastique, pratiquant une véritable *délivrance hydatique*, amèneront la poche au dehors intacte, d'une pièce, le trocart encore en place, sans qu'une goutte de liquide hydatique, sans qu'un seul scolex, par conséquent, soit tombé hors de la vésicule-mère ».

Quant aux autres moyens habituellement mis en œuvre (ablation des vésicules et des débris, assèchement de la poche avec des compresses, curettage des parois kystiques), ils n'ont qu'une valeur très relative au point de vue qui nous occupe. S'ils permettent d'évacuer les éléments macroscopiques, ils ne peuvent prétendre enlever sûrement les germes impalpables semés dans la poche. Lorsque la vésicule-mère a été rompue au cours de l'opération, la toilette la plus méticuleuse de la cavité kystique reste insuffisante : nous en avons donné la preuve dans un cas auquel nous avons fait précédemment allusion.

**Injection parasiticide préalable.** — Ainsi que nous l'écrivions dans la première note que nous communiquons à la Société de Biologie, sur les « Greffes échinococciques » (2 février 1901), « le seul moyen prophylactique qui permette d'éviter l'échinococcose secondaire post-opératoire, consisterait à tuer les germes échinococciques dans le kyste par une



injection ténicide faite avant l'ouverture large de la poche ». Et dans notre thèse inaugurale, après avoir montré l'intérêt de ce temps opératoire, nous en réglions la technique fort simple.

Nous nous sommes, dans ces dernières années, attaché à déterminer expérimentalement l'action de deux parasitocides — le sublimé et le formol — sur les germes hydatiques. ALEXINSKY avait déjà constaté, dans deux expériences antérieures aux nôtres, qu'un contact d'une et de deux minutes avec une solution de sublimé à 1 pour 2.000 était insuffisant pour tuer les éléments hydatiques.

De nos premières recherches expérimentales concernant cette intéressante question de prophylaxie, nous avons *provisoirement* conclu que, « expérimentalement, un contact de 2 minutes à 2 minutes et demie avec une solution de sublimé à 1 p. 1.000, ou de formol à 1 p. 200, paraît détruire la vitalité des germes hydatiques » (*Société de Biologie*, 17 mai 1902). — Mais de nouvelles expériences nous montrèrent, par la suite, « qu'on ne peut être certain d'avoir détruit la vitalité de *tous* les scolex après un contact de trois minutes avec la solution formolée à 1 p. 200 ; que ce temps semble au contraire suffisant en ce qui concerne la liqueur de Van Swieten ». Les éléments hydatiques microscopiques, malgré leur apparente fragilité, offrent donc une résistance remarquable aux parasitocides. « Il est permis de penser cependant, conclusions-nous de cette deuxième série d'expériences, que l'injection d'une solution de *sublimé à 1 p. 1.000* ou de *formol à 1 p. 100*, maintenue pendant *cinq minutes* en contact avec la surface interne du kyste, détruira la vitalité des germes échinococciques contenus dans sa cavité » (*Société de Biologie*, 17 janvier 1903).

Une expérience de contrôle, faite avec les germes recueillis à une opération pratiquée par QUÉNU, nous a apporté la preuve que, dans ce cas, « tous les scolex contenus dans la cavité du kyste avaient été tués par l'injection ténicide préalable » de formol à 1 p. 100, laissée cinq minutes dans



la cavité vésiculaire (*Société de Chirurgie*, 1<sup>er</sup> juillet 1903). (1)

**Technique.**— Notre injection parasiticide préalable se pratique au cours de la laparotomie, le kyste étant à nu sous le doigt du chirurgien. Ce temps opératoire ne complique et ne prolonge l'intervention que d'une façon véritablement insignifiante.

La technique en est des plus simples. Elle comprend trois temps : 1<sup>o</sup> ponction évacuatrice du kyste ; 2<sup>o</sup> injection, dans sa cavité, d'une quantité correspondante de liquide ténicide ; 3<sup>o</sup> évacuation de ce liquide.

Nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici la description très claire qu'en a donnée QUÉNU, à la Société de Chirurgie. On y trouvera indiqué un ingénieux procédé, constituant une simplification du siphon de Duguet que nous avons primitivement recommandé (2).

---

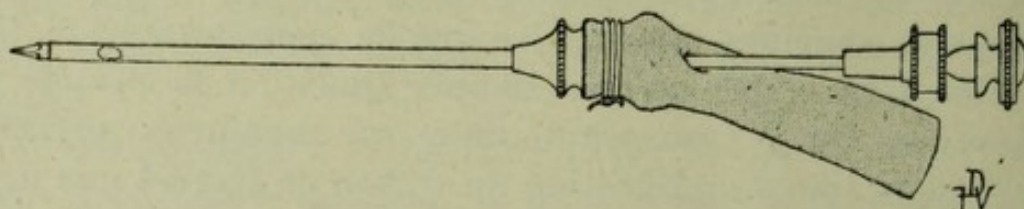
(1) Nous avons pu nous assurer à nouveau du fait, dans un cas où notre collègue le D<sup>r</sup> MARTIN avait appliqué la technique que nous avons proposée. Dans cette expérience qui nous semble particulièrement satisfaisante dans ses conditions et démonstrative dans ses résultats, nous avons inoculé comparativement, *aux mêmes animaux, les germes d'un même kyste* recueillis les uns *avant*, les autres *après* l'injection présumée parasiticide (formol à 1 %). Or tandis que, chez chacun des animaux, l'inoculation des germes témoins devenait positive d'un côté du corps (inoculations sous-cutanées), les inoculations de germes formolés demeuraient au contraire négatives de l'autre côté. — Le microscope nous a donné la raison de ce résultat, en démontrant que le formol avait déterminé la *fixation histologique* des scolex.

Cette expérience qui remonte au 1<sup>er</sup> octobre 1903 et dont les résultats nous étaient connus depuis le 20 janvier 1904, a été rapportée par nous, il y a quelques semaines, dans un travail fait en collaboration avec le D<sup>r</sup> A. MARTIN (*Prophylaxie de la récurrence hydatique post-opératoire, Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, n<sup>o</sup> 5, septembre-octobre 1904).

(2) A plusieurs reprises, depuis quelque temps, nous avons pu voir, dans certaines publications et déjà dans certains livres, l'injection préalable de formol dans les kystes hydatiques décrite sous le nom de « Méthode de Quénu », — sans même qu'il soit fait mention de nos travaux sur la question. — Est-il vraiment bien nécessaire que nous formulions, à ce propos, une **réclamation de priorité** ? On contesterait difficilement, ce nous semble, que l'idée première, la dénomination, la réglementation et l'étude expérimentale de « l'in-



Sur la canule du petit trocart de l'appareil Potain, dit QUÉNU, « nous avons adapté un tuyau de caoutchouc (1) bien maintenu par un fil un peu serré; puis, à une petite distance, nous avons perforé obliquement le tuyau de caoutchouc avec la lame du trocart, que nous avons ensuite conduite dans sa gaine. De la sorte, il suffit, après ponction, de retirer la lame entièrement; le petit trou fait dans le tuyau de caoutchouc s'efface par l'élasticité de celui-ci, et le liquide coule au



dehors, sans qu'on ait besoin de faire aucune aspiration. A l'autre extrémité du tuyau est adapté un entonnoir en verre, capable de contenir 4 à 500 grammes et gradué. — Après ponction il suffit qu'un aide qui tenait l'entonnoir l'abaisse pour recueillir le contenu du kyste et le mesure approximativement.

« Nous avons, chez cette malade, retiré ainsi 1200 grammes de liquide eau de roche; lorsque tout écoulement eut cessé, l'aide tint l'entonnoir élevé et nous injectâmes 350 grammes d'une solution de formol à 1 p. 100. — Nous laissâmes le liquide formolé en contact avec la poche pendant cinq minutes, montre en main, puis nous l'évacuâmes par le même

---

jection ténicide préalable » ne nous appartient en propre. Ce n'est que plus d'une année après que nous avons décrit, réglé et proposé aux chirurgiens ce « temps opératoire complémentaire » (Thèse inaugurale, juillet 1901, p. 239), que QUÉNU, le premier, l'appliqua chez l'homme (3 novembre 1902; Cf. *Société de Chirurgie*, 1<sup>er</sup> juillet 1903, p. 239), en y apportant la petite simplification de technique que nous indiquons plus haut. D'ailleurs dans ses communications sur ce sujet, il y a quelques jours encore (*Société de Chirurgie*, 23 nov., 1904, Cf. p. 955), M. QUÉNU s'est toujours plu à nous reconnaître l'entière paternité de la méthode.

(1) Ce tuyau doit avoir de 1 mètre à 1 m. 50 de longueur.



procédé qui avait servi au contenu hydatique, c'est-à-dire en abaissant simplement l'entonnoir, pour faire siphon. — Nous ouvrimmes alors le sac fibreux ... »

Dans sa communication, QUÉNU rapportait trois observations dans lesquelles il avait pratiqué cette injection parasiticide préalable. Voici sa conclusion: « Le contact assez prolongé de la solution de formol à 1 p. 100 avec la membrane fertile, son contact par dialyse avec l'adventice, n'ont pas empêché une réunion par première intention dans les deux premiers cas, une réunion rapide dans le troisième ».

Ne pourrait-on pas craindre que l'injection, dans un kyste, de l'assez forte dose de sublimé ou de formol que nous recommandons, n'expose l'opéré aux dangers d'une intoxication? — Nous croyons pouvoir répondre que les risques d'intoxication sont, ici, presque nuls. En effet, après cinq ou six minutes de séjour *dans la vésicule parasitaire intacte* (et non pas à même le sac fibreux), le liquide toxique est entièrement évacué et la poche immédiatement ouverte, vidée et asséchée. La quantité de formol ou de sublimé qui peut dialyser en cinq minutes, à travers la membrane-mère, jusqu'au contact de la paroi kystique, doit être bien minime; « les chances d'intoxication sont d'autant plus restreintes qu'il s'agit d'une poche fibreuse dont le pouvoir absorbant est sans doute à peu près négligeable ».

La manœuvre achevée, c'est sans inconvénients, théoriquement, qu'on pourrait laisser se répandre les éléments spécifiques devenus inoffensifs. Cependant il sera préférable de s'attacher à « enlever la vésicule-mère d'une pièce avec tous les germes qu'elle contient; cette manœuvre viendra rendre plus complète et plus certaine encore la prophylaxie de l'échinococcose secondaire post-opératoire ».

Mais si le problème prophylactique est en vérité simple dans les cas que nous avons eus seuls en vue jusqu'à présent, il devient par contre extrêmement complexe lorsqu'on a affaire à ces vieux kystes bourrés de vésicules, avec ou sans magma gélatiniforme. Il n'y a plus ici d'enveloppe



parasitaire commune et épaisse, permettant d'enlever d'un coup, comme dans un sac, les vésicules-filles et le sable échinococcique. Ces éléments sont, en quelque sorte, « à même la poche ». Dans ces conditions, la ponction reste habituellement sans résultat ou peut s'en faut. On ne peut, du reste, guère songer à injecter un liquide parasiticide dans ce magma. Et au cours de l'évacuation d'un pareil contenu, on fait inévitablement éclater un certain nombre de vésicules-filles : on dissémine ainsi dans la poche la poussière impalpable des scolex.

Que faire, en pareil cas, pour prévenir la récurrence hydatique ? Avant tout, on pratiquera un curage soigné de la poche évacuée (1) ; sa paroi fibreuse sera asséchée avec des compressees (nous rejetons complètement l'usage de la curette). Puis on touchera la surface intérieure du kyste, jusque dans ses moindres recoins, avec une solution forte de formol, de sublimé ou encore avec du chlorure de zinc.

Évidemment ces divers moyens sont moins satisfaisants que le procédé simple et rationnel qui est applicable aux kystes univésiculaires. On n'aura pas ici la *certitude* d'avoir évacué ou détruit *tous* les germes. Aussi nous semble-t-il qu'on doive, dans ce cas, pratiquer la marsupialisation de préférence à la réduction du kyste sans drainage. — C'est du moins la conclusion à laquelle conduit le raisonnement. L'expérience qui seule compte en médecine, montrera si ce n'est pas là s'exagérer quelque peu le danger de la greffe hydatique.

**TRAITEMENT OPÉRATOIRE DES CAS COMPLIQUÉS.** — Nous ne nous étendons pas ici sur le traitement chirurgical des cas compliqués : kystes suppurés, kystes à développement thoracique, kystes multiples du foie, kystes hépatiques accompagnés de kystes multiples de l'abdomen ; kystes évacués dans les bronches, dans le tractus digestif, dans les voies biliaires ;

---

(1) Une banale *cuillère à soupe*, coudée presque à angle droit, à l'union de son manche et de la cuillère proprement dite, sera souvent utilisée avec avantage dans ce but.



rupture intra-péritonéale, cholépéritoiné hydatique; — autant de cas particuliers dont le traitement mériterait une étude détaillée. Nous ne pouvons que renvoyer le lecteur aux travaux spéciaux, pour ce qui est de la conduite à tenir en face de ces différentes éventualités.

Pendant nous voudrions insister une fois encore, en terminant, sur deux particularités qui, selon nous, doivent être recherchées *systématiquement* au cours de toute intervention sur les kystes du foie :

**1° Les kystes sont fréquemment multiples dans le foie :** *d'où l'indication d'explorer, par une palpation attentive, la surface extérieure du foie, — et aussi la surface intérieure des poches évacuées.*

Sur les **20 cas** de kystes du foie qu'il nous a été donné de voir opérer par divers chirurgiens des plus distingués, et que nous avons pu suivre ultérieurement, **neuf fois** au moins — c'est-à-dire dans presque la moitié des cas — *l'intervention avait laissé méconnaître d'autres poches hydatiques dans le foie :*

*1<sup>er</sup> cas* (hôpital Saint-Antoine, 1895) : Laparotomie, évacuation et drainage d'un kyste hépatique suppuré. Mort, un mois après l'intervention. L'autopsie montre qu'un autre kyste, suppuré également, s'était ouvert dans la plèvre droite. — *2<sup>e</sup> cas* (Bichat, 1900) : Un kyste non compliqué de la face antérieure du foie est marsupialisé chez une femme cachectique. Mort le lendemain. A l'autopsie, 4 autres kystes hépatiques non reconnus. — *3<sup>e</sup> cas* (Bichat, 1900) : Chez une femme atteinte de kystes multiples, une laparotomie cruciale permet de reconnaître et d'ouvrir 7 kystes hépatiques. Mort le lendemain. Autopsie : il restait encore 3 kystes dans le foie. — *4<sup>e</sup> cas* (Pitié, 1902) : Trois kystes hépatiques, de la face convexe, sont évacués par deux incisions, au cours d'une même intervention. Le malade meurt quelques jours plus tard. L'autopsie fait découvrir un kyste méconnu de la face inférieure du foie, un kyste hydatique du mésocôlon et un kyste du cœur ; il existait en outre un cancer du



pylore. — 5<sup>e</sup> cas (Pitié, 1902) : Chez une femme ayant été opérée deux ans auparavant, de deux kystes hépatiques, une nouvelle intervention permet d'évacuer deux volumineuses poches hydatiques à évolution thoracique, méconnues lors de la première opération. — 6<sup>e</sup> cas (Bichat, 1902) : Ouverture d'un kyste suppuré de la région épigastrique, compliqué de péritonite purulente. Mort le troisième jour. L'autopsie révèle l'existence de deux autres kystes hépatiques (l'un, non compliqué, du volume d'une tête d'enfant ; l'autre, rétracté, en involution spontanée). — 7<sup>e</sup> cas (Rouen, 1904) : Marsupialisation d'un kyste hydatique faisant saillie à la région chondro-abdominale droite. L'examen radioscopique de la région hépatique, pratiqué un mois après l'opération, montre qu'il persiste une seconde poche à évolution thoracique. — 8<sup>e</sup> cas (Rouen, 1904) : Un malade opéré une première fois d'un kyste hydatique du foie, rentre à l'hôpital un an et demi plus tard, ayant de nouvelles tumeurs. Une seconde intervention permet d'ouvrir deux kystes hépatiques. Mort subite le sixième jour. A l'autopsie, le foie renferme encore 6 kystes (dont un en involution) ; on découvre, de plus, un kyste hydatique du cœur. — 9<sup>e</sup> cas (Rouen, 1904-1905) : Une jeune fille opérée, en décembre 1904, de deux kystes du foie (un du lobe droit et l'autre du lobe gauche, — deux incisions distinctes), portait encore deux kystes à évolution thoracique, qui ont été marsupialisés il y a quelques jours (février 1905).

Il existe dans la littérature nombre d'observations semblables, dans lesquelles on a dû pratiquer, chez le même malade, des opérations itératives pour des kystes du foie multiples passés inaperçus de l'opérateur lors d'une première intervention (1).

---

(1) Si, bien souvent, dans ces cas, les kystes multiples ont été méconnus par suite de l'insuffisance ou de l'absence de toute exploration du foie, au cours d'une intervention exclusivement dirigée contre la ou les seules tumeurs cliniquement appréciables, — il faut dire aussi que certaines poches hydatiques, mêmes volumi-



Lorsque les divers kystes seront suffisamment superficiels, il y aura grand intérêt à les ouvrir *séparément* et *directement* par la surface du foie, — *et non* secondairement en passant par la cavité évacuée de la première poche (procédé récemment recommandé comme intervention de choix, en pareils cas). En effet, l'évacuation des kystes ouverts de cette dernière façon, indirectement et profondément, est le plus souvent très malaisée, et partant presque toujours *incomplète*. On peut dire qu'elle est toujours incomplète lorsque la seconde poche est du type vésiculaire complexe. D'autre part, en effondrant la cloison plus ou moins épaisse et parenchymateuse qui sépare les kystes voisins, on risque toujours d'ouvrir quelque gros canal biliaire, quelque volumineuse veine, impossibles à repérer. Cet accident s'est précisément produit dans un cas de JABOULAY (*in* thèse CARRON), dans lequel une hémorragie « inquiétante par son abondance », survenue à la suite de l'incision de la cloison interkystique, « obligea à terminer rapidement » *sans qu'on ait extrait la membrane germinative*.

---

neuses, sont parfois difficiles à découvrir dans le foie, à la laparotomie, et restent inaperçues *malgré une exploration intentionnelle* et attentive de l'organe. Voici deux autres faits qui le prouvent suffisamment :

Chez une jeune femme atteinte de gros foie avec ictère, HANOT, dont nous étions alors l'externe (1895), diagnostique un kyste hydatique du foie comprimant les voies biliaires. La malade est transférée, avec ce diagnostic, dans un service de chirurgie. *Laparotomie négative* : on ne peut découvrir de kyste dans le foie. Mort par hémorragie interne, le second jour. — L'autopsie vient confirmer l'existence d'un *kyste hydatique* comprimant le cholédoque et contenant *trois litres de liquide*.

Pendant notre internat à l'hôpital Lariboisière (1898), nous avons vu DUGUET porter, chez un malade, le diagnostic de kyste hydatique suppuré du foie. Le malade est passé d'urgence en chirurgie. Laparotomie faite, *l'exploration du foie reste négative* ; on referme le ventre. Mort à quelques jours de là. — L'autopsie vérifie le diagnostic médical : le *kyste, suppuré, était logé à l'extrémité droite du foie* (région des kystes latents).

Et il ne s'agissait pas, ici, de kystes affaissés à la suite d'une ponction exploratrice, mais bien de poches en état de plénitude !



En outre, lorsqu'on doit marsupialiser les kystes, le drainage de la seconde poche se fait très imparfaitement. C'est ce que montre encore la même observation. — Il faut enfin se souvenir qu'à côté d'un kyste à contenu aseptique, on peut tomber dans une poche infectée. Pareille coexistence voisine de kystes limpides et de kystes suppurés n'est pas exceptionnelle.

Pour peu que les kystes soient éloignés l'un de l'autre et qu'ils ne puissent être que difficilement traités par une même incision pariétale, on ouvrira le second kyste par une incision indépendante, faite au droit de cette poche. La seconde intervention pourra, au besoin, être pratiquée dans une séance ultérieure, suivant la conduite plusieurs fois suivie par POSADAS.

2° La fréquence relative de l'échinococcose secondaire du péritoine compliquant les kystes du foie légitime l'exploration systématique de la cavité abdominale au cours des interventions pour kystes hépatiques, — tout au moins l'exploration de l'épiploon, qui fournira de précieux renseignements à cet égard.

Les kystes du péritoine nécessiteront, à notre avis, une intervention à part. L'ablation complète de ces tumeurs multiples constituera souvent pour le chirurgien un vrai « travail de Sisyphe » (KOKORIS). L'opérateur aurait cependant tort de se laisser aller, dans ces cas, au découragement manifesté par quelques-uns. Les tumeurs secondaires pourront, assez souvent, être enlevées en masse par la résection de l'épiploon — véritable « épervier du péritoine » retenant dans ses mailles la plupart des corps étrangers tombés dans sa cavité. « Mais on n'oubliera pas que ce sont, en général, les kystes les moins dangereux. On ne manquera pas d'explorer attentivement le bassin, et on le nettoiera avec un soin méticuleux de toutes les tumeurs qu'il pourra contenir (1).... En tous cas, des interventions multiples, faites à des dates

---

(1) Pour ceux des kystes du péritoine qu'il serait difficile ou dangereux d'extirper ou d'énucléer, peut-être pourrait-on se borner à en pratiquer la ponction parasiticide, au cours de la laparotomie. Le parasite mort serait abandonné dans le terrain neutre, abrité,



plus ou moins rapprochées, seront préférables à l'opération laborieuse qui s'acharnera, durant plusieurs heures, à poursuivre les kystes dans les multiples plis du péritoine (1)... Il ne faudra peut-être pas s'inquiéter outre mesure des petits kystes qui échapperont fatalement à l'intervention : il se pourrait fort bien qu'un grand nombre d'entre eux finissent par *guérir spontanément*, suivant le processus d'*involution* que nous avons signalé ». (Thèse inaugurale, p. 241-242).

---

Ce travail était déjà à l'impression, lorsque M. QUÉNU a communiqué à la Société de Chirurgie (séance du 23 novembre 1904, Cf. *Bulletin*, p. 933) une intéressante « Note sur le traitement opératoire des kystes hydatiques du foie ». Nous allons l'exposer et la discuter brièvement.

Depuis le jour où la méthode de Lindemann-Lindau avait détrôné les vieux procédés du trocart et des pâtes caustiques, la formule opératoire s'était caractérisée par la *large incision* du kyste et de la paroi abdominale. M. QUÉNU est venu recommander, au contraire, les « *petites incisions* » dans l'ouverture des kystes du foie. Après avoir fait observer que « la large incision d'un kyste hydatique n'est ni nécessaire, ni suffisante pour en assurer la guérison complète », il conseille « d'adopter pour limite d'ouverture, celle qui permet simplement d'extraire les membranes des vésicules-filles. » D'après lui, « une ouverture de 4 à 5 centimètres suffit au nettoyage des plus gros kystes ». Cette manière de faire diminue beaucoup les risques d'éventration post-opératoire.

La technique proposée par M. QUÉNU nous semblerait parfaitement légitime dans les cas de kyste solitaire du foie, surtout s'il s'agissait de la forme hydatique simple. Malheureuse-

---

*fermé*, qu'est le tissu cellulo-graisseux sous-péritonéal, où il pourrait, sans grands risques d'infection ultérieure, subir la nécrose aseptique qui le rendrait inoffensif.

(1) GROSS, MOORE, KOKORIS ont insisté, avec observations à l'appui, sur la bénignité de ces laparotomies itératives.



ment la clinique, jusqu'ici, ne permet guère d'affirmer avec certitude qu'un kyste du foie est unique et que, d'autre part, il ne se complique pas d'échinococcose secondaire du péritoine. C'est précisément ce qui nous a engagé à insister, comme nous l'avons fait plus haut, sur l'intérêt d'une exploration systématique du foie et de l'épiploon au cours de la laparotomie.

M. QUÉNU reconnaît d'ailleurs que « la principale » objection qu'on pourrait adresser à la pratique qu'il recommande, « c'est qu'elle ferait méconnaître des kystes hydatiques multiples ». A cette objection il répond immédiatement, **il est vrai**, que la grande incision elle-même « ne permet pas *toujours* de reconnaître les kystes s'ils font peu saillie ». — Mais précisément le reproche ne s'applique-t-il pas, *a fortiori*, à une petite ouverture? Et peut-on contester qu'une incision un peu large, en rendant possible une palpation étendue du foie, a *souvent* permis de découvrir dans le voisinage, et même à distance d'une première poche, la présence d'un ou de plusieurs autres kystes peu saillants, — qu'une incision de quelques centimètres eût bien probablement laissés méconnus?

Nous formulerons, au sujet d'un autre point de la même communication, une réserve d'un ordre tout différent.

Tout en déclarant qu'« il est assurément désirable que la cavité du kyste soit débarrassée le mieux possible de toutes ses membranes et de ses vésicules », M. QUÉNU paraît estimer que l'injection préalable de formol est une garantie suffisante contre la récurrence, même en cas de kystes à contenu multi-vésiculaire. Il fait pourtant remarquer que, dans ces cas où les hydatides sont souvent « innombrables et minuscules », on n'est jamais sûr de n'en pas abandonner quelques unes dans la poche. Mais il pense que « grâce aux injections préalables de formol, la persistance de quelques vésicules n'aurait plus les mêmes inconvénients qu'autrefois ». M. QUÉNU base son opinion sur ce fait que « des vésicules contenues à l'intérieur d'un kyste hydatique dans lequel on a laissé séjourner pendant cinq minutes une solution de formol



à 1 pour 100, renferment *du formol* » (1). Aussi n'hésite-t-il pas à conseiller, en pareils cas, la *réduction de la poche sans drainage, en fixant seulement la suture du kyste à la paroi, en cas d'incident.*

Nous n'oserions, quant à nous, accorder une confiance aussi entière à l'injection de formol, *dans les cas de kystes multivésiculaires.* Sans doute on pourrait, comme l'a fait M. QUÉNU chez un de ses opérés, renouveler l'injection formolée, au cours de l'intervention, après évacuation préalable des plus grosses vésicules. Nous craignons cependant que la garantie contre la récurrence apportée par la seule injection formolée ne soit quelque peu illusoire dans les cas en question.

Rappelons, à ce sujet, qu'il est nécessaire de séparer nettement la forme simple du parasite (dans laquelle la vésicule-mère vivante renferme les hydatides dans sa cavité, *baignant dans son liquide*) — de la forme complexe dans laquelle, la membrane-mère étant dégénérée, les hydatides sont, en quelque sorte, « à sec » dans la poche et tassées à même le sac fibreux.

Or, s'il est vrai que les hydatides contenues dans la cavité d'une vésicule-mère commune peuvent être, *et sont*, après quelques minutes, individuellement pénétrées par le formol, *à dose expérimentalement parasiticide* (2), — il est à craindre qu'il n'en soit plus de même pour les hydatides indépendantes les unes des autres, simplement accolées et tangentes entre elles, que l'on rencontre dans les kystes complexes. La solution formolée qu'on parvient parfois — pas toujours (3) — à injecter, dans les cas de ce genre, après évacuation de deux ou trois des plus volumineuses vésicules, n'intéresse guère

---

(1) M. QUÉNU rappelle qu'il s'est assuré du fait dans un cas (*Société de Chirurgie*, 1<sup>er</sup> juillet 1903, obs. III, p. 728).

(2) F. DÉVÉ *Société de Biologie*, 17 mai 1902.

(3) Nous avons assisté à deux opérations dans lesquelles la ponction de tels kystes bourrés d'hydatides resta à peu près blanche, et où il fut impossible d'injecter 10 grammes de solution formolée dans la poche.



que les deux ou trois hydatides ponctionnées. Nous entendons bien que le formol pourra dialyser et toucher par osmose les hydatides voisines; mais ce sera sans doute à une dose minime qui se trouvera encore diluée dans le liquide de chaque vésicule (1). Et l'expérimentation nous a montré que les germes hydatiques peuvent résister plusieurs minutes à l'action d'une solution formolée relativement forte (1 pour 200) (2). — Mais, bien plus, il est possible, il est même probable qu'un certain nombre d'hydatides (avec les scolex qu'elles renferment) resteront soustraites à toute action parasiticide.

Dans ces conditions, il semble que la réduction du kyste sans drainage expose à l'éventualité d'une récurrence hydatique.

C'est là une importante réserve que nous avons, d'ailleurs, indiquée déjà dans un mémoire antérieur (3). Nous nous en tenons encore à la conclusion à laquelle nous nous étions arrêté à cette époque. Et tant qu'une expérience clinique prolongée ou que des expériences de laboratoire répétées ne nous auront pas démontré l'inanité, ou tout au moins l'exagération de nos craintes au sujet de la récurrence, nous persisterons à penser que, *dans la forme complexe des kystes hydatiques, la conduite la plus prudente consistera dans la marsupialisation de la poche*, puisque, même avec une large incision — à plus forte raison avec une petite — on ne peut avoir la certitude d'évacuer tous les germes contenus dans le sac, et que, d'autre part, on ne peut être absolument certain de tuer tous ces germes par l'injection parasiticide préalable.

---

(1) Dans le cas de M. QUÉNU, auquel il est fait allusion plus haut, l'analyse faite par M. Ronchèse n'a révélé, dans le liquide des deux hydatides qu'il avait examinées, qu'une proportion de formol véritablement infinitésimale : environ 1/43.000 ! (Cf. Bulletin de la Société de Chirurgie, p. 729).

(2) F. DÉVÉ, Société de Biologie, 17 janvier 1903.

(3) F. DÉVÉ, « Des greffes hydatiques post-opératoires. Pathogénie et prophylaxie ». Revue de Chirurgie, 10 octobre 1902, p. 537.



## VIII

### PROPHYLAXIE

Aussi satisfaisants que soient les résultats de la thérapeutique chirurgicale moderne de l'échinococcose hépatique, ils ne peuvent faire que cette affection ne reste, et qu'elle ne doive probablement demeurer longtemps encore, une maladie redoutable. Il faudrait, avant tout, s'efforcer d'en prévenir le développement.

Certes, la solution de ce problème prophylactique intéresse plus particulièrement certains pays véritablement ravagés par l'échinococcose — ils ont du reste été les premiers à s'en préoccuper. Mais la fréquence des kystes hydatiques en France est encore suffisante pour que nous n'ayons pas le droit de nous en désintéresser.

S'il est vrai que la prophylaxie n'est qu'une sorte d'étiologie retournée, ainsi qu'on l'a dit, il semblerait qu'on dût arriver facilement à réduire jusqu'à une quasi-disparition la fréquence de la maladie hydatique, car l'étiologie et la pathogénie en sont depuis longtemps connues. Nombreuses sont, malheureusement, comme nous allons le voir, les difficultés auxquelles on se heurte en pratique. — Après avoir examiné les conditions générales du problème, nous indiquerons les solutions diverses qui en ont été proposées. Dégageant enfin de ces données les points essentiels, nous tenterons de préciser les mesures qui sembleraient, à l'heure présente, les plus aptes à prévenir la maladie (1).

---

(1) Ce chapitre a fait l'objet d'un Mémoire que nous avons présenté à l'Académie de Médecine, le 8 novembre 1904. Rapport du Prof. R. BLANCHARD, 6 décembre 1904, Cf. *Bulletin*, p. 501-512.



Pour que le *grand cycle évolutif naturel* du parasite échinocoque puisse s'achever, se fermer, il est nécessaire que se réalisent : 1° une *transmigration « d'aller »*, du carnivore à l'herbivore, — dans la pratique : du chien au ruminant ; et 2° une *transmigration « de retour »*, du ruminant au chien. Il est entendu que lorsqu'il migre du chien chez l'homme, le parasite « s'engage dans une impasse », il « perd son chemin » ; car « chaque fois qu'un cysticerque se trouvera dans un animal qui ne peut servir de pâture à d'autres, il sera *égaré*, puisqu'il ne se trouvera pas sur sa voie véritable » (VAN BENEDEN).

Considérons d'abord le *premier « hémicycle » évolutif* du parasite. Il est réalisé par l'ingestion (aliments crus, boissons) par les ruminants ou par l'homme d'œufs de ténia échinocoque disséminés par les matières fécales d'un chien infesté. — Est-il possible d'intercepter cette première migration ?

Lorsqu'on y réfléchit, la tâche apparaît vaine *a priori*, car on ne supprimera pas la dispersion (par le vent, par l'eau, etc.) des excréments que le chien ténifère dépose en tous endroits. Peut-on, dès lors, espérer empêcher l'homme d'avalier, quelque jour, des œufs invisibles en mangeant des fruits, des radis ou de la salade ? Sans doute on pourra lui recommander, à ce sujet, de laver soigneusement les légumes qu'il consomme crus, et de faire bouillir ou de filtrer son eau de boisson. Assurément on agira sagement en lui conseillant des précautions particulièrement sévères s'il est boucher ou charcutier, possesseur obligé de chiens infectés ou menacés de le devenir. Il devrait se garder de toute intimité avec ces animaux et protéger de leur contact sa famille, son entourage, sa clientèle et son étal. Le danger qu'il y aurait à laisser les enfants jouer avec ces chiens devrait lui être spécialement signalé. — Mais on entend bien qu'il s'agit là de précautions dont l'application stricte et permanente, sans un moment d'inattention, est pratiquement irréalisable.

Quant aux bestiaux, comment les empêcher de s'infester en broutant l'herbe d'un pré ? Car on n'a sans doute pas la



prétention d'empêcher les indispensables chiens de troupeaux de déposer leurs matières fécales dans les pâturages! Et il suffit d'un seul chien infesté pour contaminer des troupeaux entiers!

Ce n'est donc pas dans ce sens, de toute évidence, qu'il faut chercher la solution du problème. — Au contraire, lorsqu'on considère le *second hémicycle* évolutif du parasite, on a immédiatement l'impression que sa migration « de retour » au carnivore devrait être des plus simples à interrompre. Le chien ne s'infecte, en effet, que d'une seule manière : en mangeant — c'est-à-dire lorsqu'on lui donne à manger — des viscères d'animaux de boucherie contenant des kystes fertiles (1). Que cette contamination soit supprimée, et du même coup disparaît le *Tænia echinococcus* — et avec lui l'échinococcose, tant humaine qu'animale.

A-t-on tenté quelque chose en ce sens? Nous verrons, un peu plus loin, que la prophylaxie de l'échinococcose a été organisée dans certains pays. En France, par contre, les hygiénistes semblent s'être, jusqu'à ce jour, désintéressés de la question. « A l'heure actuelle, nous écrivait dernièrement le professeur RAILLIET, il n'y a aucun règlement qui puisse être invoqué pour établir légalement cette prophylaxie ».

On va juger, par l'exemple suivant, de l'intérêt et de l'urgence qu'il y aurait à établir un règlement au sujet de cette importante question d'hygiène : Aux abattoirs de Rouen (où l'on abat, par semaine, environ 800 moutons, 200 bœufs et 250 porcs), les « échinocoques » ne constituent pas un cas de saisie. Quand les kystes sont peu nombreux dans un viscère, on en pratique l'« épiluchage » sur place, c'est-à-dire qu'on enlève les parties atteintes, — que l'on jette au fumier dans la cour de l'abattoir. Un organe contient-il de nombreux

---

(1) Contrairement aux kystes du bœuf, qui demeurent habituellement stériles, les kystes du mouton — et à un degré un peu moindre, ceux du porc — sont précocement et abondamment fertiles. Ce sont ceux qu'il faudra surtout viser dans la pratique.



échinocoques dissiminés? Ou bien, littéralement farci de kystes, il est, de l'aveu même du boucher, absolument inutilisable, et, dans ce cas, il est envoyé à l'équarrissage avec les viandes avariées saisies; — ou bien, tout en restant impropre à la consommation humaine, il est moins complètement envahi, et alors le boucher est autorisé à emporter ce viscère contaminé qu'il vend à bas prix, à sa clientèle, comme « *nourriture pour chiens et pour chats* » ! (1) — Ajoutons qu'il n'existe aucune réglementation de l'entrée des chiens dans l'établissement. La porte est grande ouverte, et on laisse pénétrer librement les chiens de troupeaux et les chiens de boucher — sans parler des chiens du voisinage, — et le premier soin de ces animaux est d'aller sur le fumier manger les débris de viande qu'on y jette (2).

En étudiant l'étiologie de l'échinococcose nous avons eu l'occasion de montrer qu'à Paris même, aux abattoirs de la Villette, la prophylaxie de la maladie n'était, jusqu'à présent, guère mieux comprise (3).

Si les règlements ne sont pas plus sévères dans les abattoirs urbains, même des grandes villes, il est à peine besoin de dire que dans les campagnes fermiers et bergers ne prennent aucune précaution, au point de vue qui nous occupe :

---

(1) Telle est la pratique courante, tolérée, à laquelle on n'a supposé jusqu'ici, semblerait-il, aucun inconvénient. Est-il besoin de faire remarquer qu'on réalise ainsi, comme dans une expérience, comme à plaisir véritablement, les conditions mêmes de l'infestation d'animaux qui vivent au contact permanent de l'homme?

(2) Depuis que nous avons attiré, sur ce point, l'attention de M. Veyssière, le distingué vétérinaire des abattoirs, l'entrée des chiens dans l'établissement est surveillée; les viscères envahis par les échinocoques sont saisis et les résidus d'épluchage sont jetés dans un récipient contenant du crésyl, en attendant d'être envoyés à l'équarrissage.

(3) Nous avons également appelé sur cette question l'attention de notre ami M. Martel, directeur du Service sanitaire à la Préfecture de la Seine. Il nous annonçait, il y a peu de temps, qu'une ordonnance était en préparation, à ce sujet.



ils donnent couramment en nourriture à leurs chiens les abats infestés qu'ils ne peuvent utiliser.

Voyons maintenant comment a été organisée ce qu'on peut appeler la « lutte anti-échinococcique », dans les pays qui constituent les terres classiques de la maladie hydatique.

Les diverses *mesures* proposées par KRABBE en Islande, par D. THOMAS en Australie, par PEIPER en Poméranie, par WERNICKE, MASSI, CRANWELL et VEGAS en Argentine, par OLIVER en Uruguay, peuvent être brièvement résumées et groupées. Elles sont de trois ordres et se proposent :

1° de **diminuer le nombre des chiens** : Réduction des chiens de troupeaux au nombre strictement nécessaire pour la garde des bestiaux. Destruction des chiens errants (*Dog Acts*, en vigueur dans l'Australie, depuis l'année 1860). Immatriculation obligatoire (collier gravé, estampille annuelle) de tout chien au-dessus de 3 mois. Impôt sur les chiens d'agrément.

2° de **préserver les chiens** de la contamination spécifique. Recommandation de faire cuire toute viande destinée à servir de nourriture aux chiens. Recommandation formelle de ne pas leur donner à manger les viscères envahis par les kystes. Surveillance particulière, à cet égard, dans les abattoirs. Interdiction de l'entrée des chiens dans ces établissements. Destruction des viandes malades : à la campagne, par enfouissement profond (avec de la chaux vive, PEIPER); dans les abattoirs urbains, par incinération. D'où le corollaire : installation obligatoire de fours crémateurs dans tous les abattoirs.

3° de **traiter les chiens infestés** : Administration systématique et périodique de purgatifs et de vermifuges aux chiens de bouchers et de bergers. Destruction, incinération de leurs excréments.

Tous les auteurs insistent longuement, d'autre part, sur les **conseils à répandre dans le public**, au sujet de la **préservation de l'homme** : Éloigner le chien de l'habitation. Combattre l'habitude si commune de se laisser lécher par lui les mains



et le visage. Ne pas lui donner à lécher les plats, les assiettes. Ne pas permettre aux chiens de se baigner ou de boire dans les récipients servant à l'homme ou aux animaux domestiques pour les mêmes usages (THOMAS). Filtrer ou faire bouillir l'eau de boisson. Laver longuement et nettoyer méticuleusement les légumes et les fruits qui se consomment crus. On devrait même, suivant OLIVER, se résigner à ne jamais manger de salade (1). Éloigner les chiens des jardins potagers et des terrains de culture maraichère (OLIVER).

Accessoirement, VEGAS et CRANWELL demandent que les Conseils d'hygiène répandent, parmi les vétérinaires et les surveillants d'abattoirs, des *circulaires* destinées à faire connaître le danger de la maladie hydatique et les moyens de l'éviter. Ils donnent comme modèle une circulaire du Conseil sanitaire de Victoria, rédigée dès 1885. Les mêmes auteurs réclament la création, dans les campagnes, de tueries communales placées sous la surveillance des municipalités, et dans lesquelles les viandes contaminées seraient détruites par incinération. PEIPER, de son côté, insiste sur l'importance de l'organisation d'une inspection de la viande dans les campagnes.

C'est également PEIPER qui conseille de profiter des réunions et des comices agricoles pour faire aux cultivateurs et aux fermiers des conférences réitérées sur ce sujet. De plus, — sans se faire, plus que MADELUNG, illusion sur « le peu d'influence qu'exercent habituellement sur le public les écrits même les plus saisissants », — il recommande la publication périodique des rapports concernant l'inspection des viandes dans les abattoirs : « la fréquence de la maladie serait ainsi constamment ramenée sous les yeux des intéressés ».

Si l'on dégage de toutes ces propositions et de ces conseils les points réellement importants, les moyens prophylactiques

---

(1) Il est assez peu probable, comme l'observe FAURE, « que la crainte du kyste hydatique fasse jamais renoncer aux hors-d'œuvre ni à la salade ».



vraiment pratiques, on aboutit à deux mesures essentielles qui doivent, à notre sens, primer toutes les autres, — au moins dans notre pays. Elles peuvent se formuler ainsi :

A. — **Saisie d'office dans les abattoirs et destruction effective (par incinération) de tout viscère envahi par les échinocoques.**

B. — **Règlementation stricte de l'entrée des chiens dans les abattoirs urbains.**

A ces deux prescriptions précises, directes, dont l'application serait aisée à surveiller, on pourrait peut-être joindre un autre moyen d'action, d'une efficacité à vrai dire beaucoup plus douteuse. Il consisterait en :

C. — **Affiches dans les abattoirs.** Destinées aux bouchers, fermiers, bouviers, bergers, etc., elles seraient rédigées dans un style simple, en employant les termes professionnels. On y indiquerait le danger qu'il y a à donner aux chiens — et aux chats — les viscères contaminés. On aurait soin d'insister sur ce fait que les bouchers, les charcutiers, etc., sont les premiers intéressés à préserver leurs chiens de l'infestation spécifique. Aux cultivateurs et aux fermiers on ferait comprendre que le chien infesté est la cause de la contamination et de la dépréciation de leurs troupeaux. Ils prêteraient sans doute plus d'attention à cette observation le jour où tout viscère renfermant des kystes serait impitoyablement saisi et détruit.

Ces mesures, il vrai, seront impossibles à imposer à la campagne, dans les tueries particulières, où elles échapperont au contrôle. Des *inspections sanitaires*, des *circulaires* aux vétérinaires, des *affiches*, constitueraient ici des moyens bien insuffisants, sans doute, mais dont on aurait cependant tort de négliger complètement l'influence.

Quant aux autres propositions : administration méthodique de vermifuges aux chiens d'abattoirs, destruction, incinération de leurs excréments, alimentation des chiens exclusivement avec de la viande bouillie, etc., etc., ce sont mesures sur l'efficacité desquelles il est impossible de



compter. Elles seraient d'ailleurs incontrôlables et l'on devrait, à leur sujet, s'en remettre à la sagesse et au zèle intelligent des particuliers. Excellentes en théorie, peut-être, elles sont à coup sûr inapplicables dans la pratique.

**En résumé**, si, en matière de prophylaxie anti-échinococcique, le précepte « *cave canem* » — on pourrait dire, de façon plus précise « *canem lanii* » (*lanius* écorcheur) — reste bon à conserver, la vraie solution du problème ne réside par là : elle consiste bien plutôt à **protéger le chien en rendant son infestation impossible**.

Des mesures sévères s'imposent, à cet effet, pour le moins dans tous les abattoirs urbains, où leur surveillance serait facile. A elles seules, si elles étaient strictement appliquées, celles — fort simples — que nous venons d'esquisser sembleraient devoir amener la réduction progressive, la quasi-disparition de la maladie hydatique en France.

---

Voici les conclusions par lesquelles se terminait notre Mémoire à l'Académie de Médecine :

« 1° La maladie hydatique, affection commune à l'Homme et aux animaux, leur est transmise par le Chien. A la rigueur, elle peut l'être également par le Chat.

2° Ces carnivores domestiques se contaminent eux-mêmes, en mangeant les viscères du Bœuf, du Porc et surtout du Mouton, envahis par des Échinocoques fertiles.

3° La prophylaxie de la maladie hydatique, chez l'Homme comme chez les animaux, doit viser, avant tout, à supprimer l'infestation du Chien.

4° Des mesures sévères s'imposent avec urgence, à cet égard, pour le moins dans les abattoirs urbains.

5° Il y a lieu de prescrire :

A. — la saisie d'office dans les abattoirs, et la destruction effective (par incinération), de tout viscère envahi par les Échinocoques ;

B. — une réglementation stricte de l'entrée des Chiens dans les abattoirs publics.



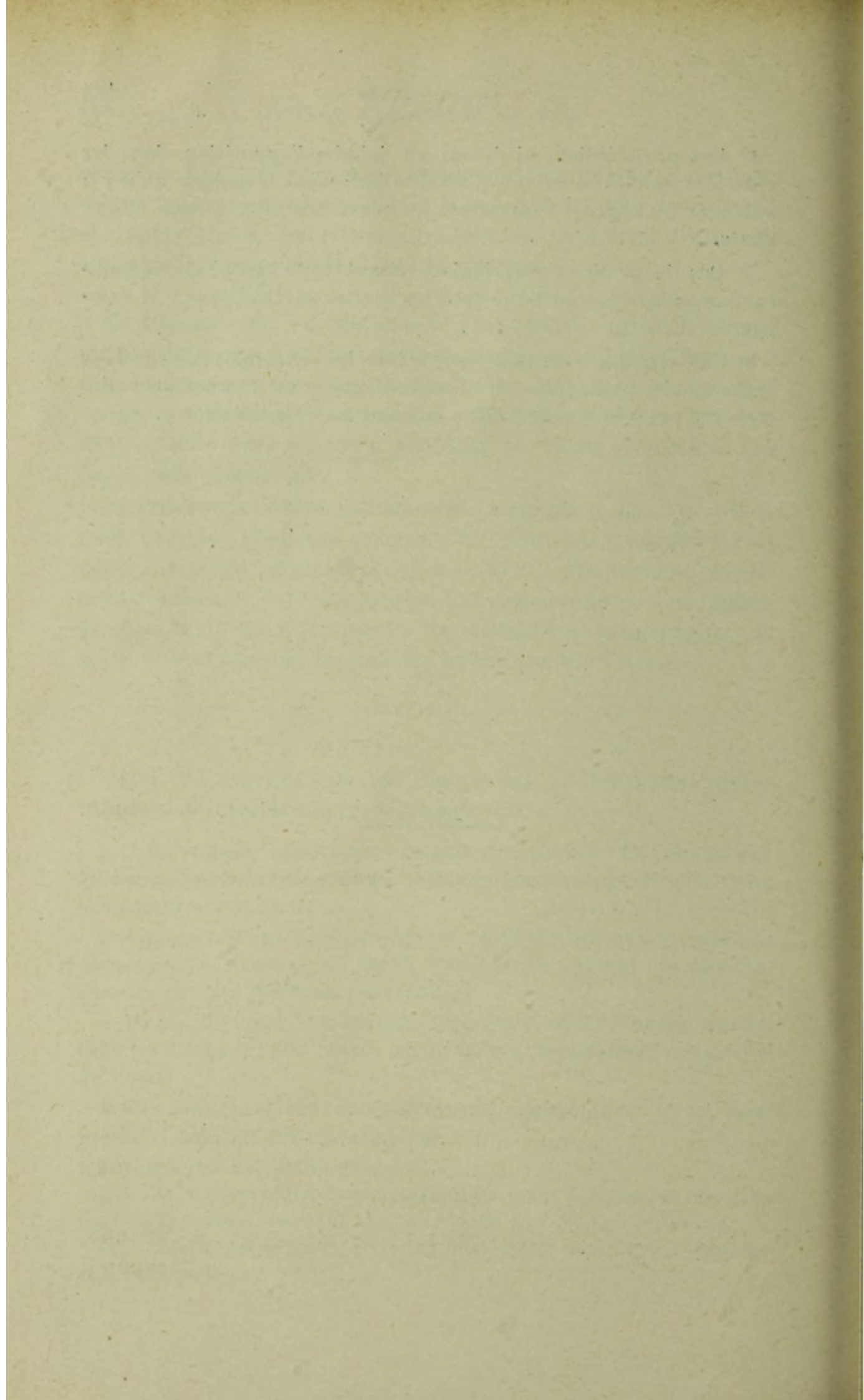
6° Aux prescriptions ci-dessus on joindra l'apposition, dans les abattoirs publics et privés, d'affiches indiquant le danger qu'il y a à donner les organes contaminés en nourriture aux Chiens et aux Chats.

7° Des inspections vétérinaires visant cette prophylaxie anti-échinococcique seront faites dans les tueries particulières à la campagne.

8° Une circulaire sera adressée à tous les vétérinaires pour leur rappeler la pathogénie de l'échinococcose et l'importance des mesures préventives à prendre au sujet de cette affection ».

---







## BIBLIOGRAPHIE

### Travaux de l'auteur concernant l'échinococcose.

1. — Des greffes échinococciques. *Société de Biologie*, 2 février 1901.

2. — Du siège sous-séreux des greffes échinococciques péritonéales. *Ibidem*.

3. — Sur la transformation des scolex en kystes échinococciques. *Société de Biologie*, 16 mars 1901.

4. — De l'échinococcose secondaire embolique. *Société de Biologie*, 8 juin 1901.

5. — De l'échinococcose secondaire. *Thèse inaugurale*, Paris, 18 juillet 1901, F. R. de Rudeval, grand in-8° de 256 p. avec 7 fig. dans le texte (Bibliographie).

6. — Les deux cycles évolutifs du parasite échinococcique. *Société de Biologie*, 25 janvier 1902.

7. — Sur l'origine des vésicules hydatiques filles. *Société de Biologie*, 10 mai 1902.

8. — De l'action parasiticide du sublimé et du formol sur les germes hydatiques. *Société de Biologie*, 17 mai 1902.

9. — De la greffe hydatique obtenue par l'inoculation de scolex. Mémoire lu à la *Société de Chirurgie*, 4 juin 1902. (Rapport de M. PICQUÉ, 1<sup>er</sup> octobre 1902).

10. — Des cholérragies internes consécutives à la rupture des kystes hydatiques du foie, et plus spécialement de la cholérragie intra-péritonéale (cholépéritoine hydatique). *Revue de Chirurgie*, 10 juillet 1902 (Bibliographie).

11. — Sur l'évolution kystique du scolex échinococcique. *Archives de Parasitologie*, 1902, VI, p. 54-81 (Bibliographie).



12. — Des greffes hydatiques post-opératoires. Pathogénie et prophylaxie. *Revue de Chirurgie*, 10 octobre 1902.

13. — De l'action de la bile sur les germes hydatiques. *Société de Biologie*, 17 janvier 1903.

14. — De l'action parasiticide du sublimé et du formol sur les germes hydatiques, (2<sup>e</sup> note). *Ibidem*.

15. — Inoculations échinococciques au cobaye. *Société de Biologie*, 24 janvier 1903.

16. — Essai de sérothérapie anti-échinococcique. *Ibidem*.

17. — Sur les rapports des kystes hydatiques du foie avec le système veineux cave. *Société Anatomique*, 20 mars 1903. (Bibliographie).

18. — Technique opératoire contre l'échinococcose secondaire, (Expériences rapportées par M. QUÉNU). *Société de Chirurgie*, 1<sup>er</sup> juillet 1903.

19. — Échinococcose hydatique et échinococcose alvéolaire. *Société de Biologie*, 14 novembre 1903.

20. — Ensemencement intra-trachéal de sable échinococcique. Échinococcose secondaire du poumon, d'origine bronchique. *Société de Biologie*, 16 juillet 1904.

21. — Contribution à l'étude de la prophylaxie de la récursive hydatique post-opératoire (en collaboration avec le D<sup>r</sup>. A. MARTIN). *Revue de Gynécologie*, septembre-octobre 1904, n<sup>o</sup> 5, p. 811.

22. — Prophylaxie de l'échinococcose. *Société de Biologie*, 22 octobre 1904.

23. — Le Chat domestique, hôte éventuel du Ténia échinocoque. *Ibidem*.

24. — Prophylaxie de la maladie hydatique. Mémoire déposé à l'Académie de Médecine le 8 novembre 1904. — Rapport du professeur R. BLANCHARD, 6 décembre 1904.

25. — Sur quelques caractères zoologiques de l'échinococcose alvéolaire bavaro-tyrolienne. *Société de Biologie*, 21 janvier 1905.



26. — **Échinococcose hépatique secondaire, d'origine biliaire.** *Société de Biologie*, 11 février 1905.

27. — **Cholélithiase d'origine hydatique**, (en collaboration avec M. GUERBET). *Ibidem*.

28. — **Greffe hydatique et rayons X.** *Société de Biologie*, 18 février 1905.

29. — **Valeur séméiologique des épanchements bilieux intrapéritoneaux. A l'occasion d'un cas de kyste hydatique du foie rompu dans le péritoine.** Communication à la *Société de Médecine de Rouen*, 13 mars 1905.

---

Nous bornons l'Index qui suit aux indications bibliographiques des travaux *récents* cités au cours de ce travail. Nous avons jugé inutile de donner ici la liste des traités et mémoires classiques qu'on trouve reproduite dans tous les livres. En ce qui concerne diverses observations cliniques auxquelles nous avons pu faire allusion, nous renverrons à la bibliographie donnée dans nos travaux antérieurs.

ACHARD et LOEPER, Soc. méd. des Hôp., juin 1900. — ALEXINSKY, Arch. f. klin. Chir., 1898, 796. — ALEXINSKY, Thèse Moscou, 1899.

BARADUC, Thèse Paris, 1898. — BATAILLE, Soc. de Méd., de Rouen, 12 juil., 1897. — BERRUCO, Münch. med. Woch., 1894, n°16. — BLOCH, Soc. Anat., juin 1903, 541. — BOBROFF, in Zbl. f. Chir., 1894. — BOBROFF, Arch. f. klin. Chir., 1897, 819. — BOND, Brit. med. Journ., 11 avril 1891, et 26 janv. 1895, 193. — BOUCHUT, Pathol. génér., 1875, 250. — BOUYER, Thèse Paris, 1898. — BRICET, Thèse Paris, déc. 1900. — BROCA, Sem. méd., 20 mars 1901, 89. — BÜDINGER, Wiener klin. Woch., 1899, 1130.

CAFFARENA, Gazz. degli Osped. e del Clin., 30 marzo 1902, 319. — CARRON, Thèse Lyon, 1902. — CASANOVA, Thèse Montpellier, 1901. — CRAS, Thèse Bordeaux, 1896-1897, p. 7



DARAIGNEZ, Gaz. hebd. des Sc. méd., Bordeaux, 21 sept. 1902, 462. — DARGUIN et TRIBONDEAU, Soc. de Biol., 2 nov. 1901. — DEBOVE, Méd. mod., 1899, 369. — DELBET, Acad. de méd., 11 févr. et Rapport DUPLAY, 18 févr. 1896. — *Ibid.*, 5 mai 1898, et Rapport NICAISE, 26 mai. — DEPAGE, Gaz. hebd. méd. chir., mars 1898, 243. — DIEULAFOY, Acad. de méd., 1899, 530. — DRIXELIUS, Inaug. Diss., Kiel, 1900 p. 7.

ESCALIER, Revista de la Soc. Arg., 1903, 259. — ESTEVES et VIÑAS, Progrès méd., 15 fév. 1902, 99.

FÉVRIER, 14<sup>e</sup> Congrès de Chir., oct. 1901, 44. — FIASCHI, Lo Sperimentale, 31 déc. 1893, 576, et Austral. med. Gaz., 20 août 1895, 325. — FRANCKE, D. Z. f. Chir. 1900, Bd. LVII, 583. — FRANTA, Ann. de Gynéc. et Obst., déc. 1902, 422. — FÜRBRINGER, Inaug. Diss., Iena, 1887.

GALLIARD, Méd. mod., 1894, 690. — GARRÉ, XXVIII Congr. de Chir. allem., avril 1899. — GARRÉ, Beitr. z. klin. Chir., 1899, XXIV, 233. — GÉRAUD, Bull. Soc. Chir. de Lyon, août 1903, 13. — GERULANOS, D. Z. f. Chir., 1898, XLVIII. — GILBERT et E. WEIL, Soc. de Biol., 18 juin 1898. — GOURAUD et RATHERY, Soc. Anat., 1901, et DE SÈZE, Thèse Paris, 1901. — GOURINE, Z. f. Fleisch. u. Milch Hyg., oct. 1900, 10. — GRAHAM, Austral. med. Gaz., july 1890, — GRAHAM, Hydatid Disease, 1891. — GRAHAM, Intercol. med. Congress of Austral., 26 sept. 1892. — GROSS, Gaz. hebd. méd. chir., 1896, 343.

HALIPRÉ, Soc. de méd. de Rouen, 9 nov. 1903, *in* Normandie méd., 1<sup>er</sup> déc. 490. — HALLÉ et BAGALOGLU, Arch. de méd. exp., 1900, 689.

JENCKEL, Orth's Festschr., Berlin 1903, 497. — JONNESCO, Soc. de Chir. de Bucarest, 17 oct. 1901.

KAHN, Thèse Paris, 1897. — KEYES et BUSCH, Buffalo med. Journ., 1896, XXXVI, 25. — KÉTLY, cité par MADELUNG, 1903, 980. — KOKORIS, Wiener kl. W., 1901, 751. — KÖNIG, D. Z. f. Chir., 1891, XXXI. — KÖNITZER, D. Ztschr. f. Chir., 1900, Bd. LVI, 549. — KÖRTE, Beitr. z. klin. Chir., XXIII, 253. — KRAUSE, Berl. kl. Woch., 1889, 762 et 902. — KRÜCKMANN, Virchow's Arch., Bd. CXXXVIII, 118.



LALLICH, Wien. med. Presse, 20 sept., 1903, 1778. — LANGENBUCH, D. med. Woch., 19 avril 1900, 93. — LEBEDEFF et ANDREFF, Wratch, 1889, n° 12. — LEHNE, Arch. f. klin. Chir., 1896, LII, 534. — LEMAIRE, Thèse Paris, juin 1903. — LENDON, Austral. med. Gaz., 20 juillet 1895, 261. — LENDON, Intercol. med. J., 1903, VIII, 309. — LEUDET, Soc. de Biol., 1856, 59. — LEUDET, Clinique médicale, 1874, III, 63. — LIMASSET, Thèse Paris, 1901. — LIPPMANN, Soc. de Biol., 22 fév. 1902. — LYON, Amer. J. med. Sc., 1902, CXXIII, 124.

MAASLAND, Rev. de Gyn., nov-déc. 1903, VII, 1021. — MADELUNG, Beitr. meckl. Aerzte z. Echinokk., Stuttgart, 1885. — MADELUNG, Handb. d. Therap. Penzold u. Stnitzing, III Aufl., 1903, 975. — MADELUNG, 75 Vers. d. Natf. u. Aerzte, Kassel, III Sitz., Sept. 1903, et Mitt. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 1904, Bd. XIII, h. 1, 21. — MALHERBE, Soc. Anat., 1880. — MARCELIC, Zbl. f. Chir., 1899, 767. — MARTIN, Rapport BROCA, Soc. de Chir., janv. 1902. — *Medical Society of Victoria*, 5 déc. 1894, in Austr. med. J., 20 déc. 1894, 580. — MERKLEN, Soc. méd. Hôp., 1890, 560. — MILIAN, in Thèse DÉVÉ, Paris, 1901, 34. — MILIAN, Soc. Anat., nov. 1900, 910. — MINOSSI, Policlinico, 15 juil. 1896. — MOORE, Soc. med. of Victoria, 4 oct. 1893. — MOORE, Austral. med. J., 20 sept. 1894, 439. — MOORE, Intercol. med. J. Austral., 1897, 290. — MOORE, *Ibid.* 1903, VIII, 324. — MOSLER u. PEIPER, Thierische Parasiten, Spec. Path. Nothnagel, VI. — MOST, D. Z. f. Chir., 1898, 155. — MOUTARD-MARTIN, Soc. méd. Hôp., juil. 1903. — MULLINS, Austral. med. Gaz. 15 févr. 1895, 44.

NADEJDIN, d'après ALEXINSKY, 1899. — NAUNYN, Arch. f. Anat. u. Path., 1862, 612.

OLIVER, Revista med. del Urug., août 1902, 229. — OLIVER, *Ibid.*, janv. févr. 1904-168. — ORLOW, D. Z. f. Chir., 1901, 439.

PEIPER, Verbreit. der Echinokk. in Vorpommern, Stuttgart, 1894. — PERICIC et LALIC, Wien. med. Presse, 1897, 948. — PIRRONE, Riforma med., 20 mai 1903, XIX, 533. — PONOMAROFF, Thèse Lausaune, juil. 1903. — PORTER, Boston med. J., 1903, II, 368. — POSADAS, Anales del Cirç. méd. Arg., 31 déc.



1895, d'après BARADUC. — POSADAS, Rev. de Chir., 1899, 374. — POTHERAT, Soc. de Chir., 17 janv. 1900.

QUÉNU, Soc. de Chir., 26 janv. 1896. — QUÉNU, *Ibid.*, 4 juin 1902. — QUÉNU, *Ibid.*, 1<sup>er</sup> juillet 1903, 719. — QUÉNU et DUVAL, Rev. internat. de thérap., 17 avr. 1898. — DE QUERVAIN, Centrbl. f. Chir., 1897, n° 1.

RASUMOWSKY, Langenbeck's Arch., LXIII, 206. — RECLUS, Soc. de Chir., 17 juin 1903, 687. — RIEMANN, Beitr. z. klin. Chir., 1899, XXIV, 1, et Inaug-Diss., Rostock, 1899. — ROBINSON, Brit. med. J. 1896, 1130. — ROLLET, Rapport PICQUÉ, Soc. de Chir., 1896, T. XXII, 200. — ROLLET, Thèse Lyon, juil. 1903. — HAMILTON-RUSSEL, Intercol. Quaterly J. of. med. a. Surg., 1894-1895, Vol. I, 317. — RYAN, Lancet, 1895, 378.

SABRAZÈS, Soc. de Méd. et Chir. de Bordeaux, 16 janv. 1903, 53. — SABRAZÈS, Münch. med. Woch., 31 mars 1903, 553. — DE SARDAC, Soc. Anat. de Bordeaux, 8 nov. 1887. — SCHOLTZ, *in* Riforma med., 1897, IV, 307. — SILLER, Zbl. f. Gynäk., 30 nov. 1901, 1306. — *Société de Chirurgie*, Séances des 7, 14, 21, 28 mars 1900. — STADNITSKY, Thèse St-Pétersbourg, 1890. — STAFFEL, Soc. med. Chemnitz, 22 nov. 1903, *in* Münch. med. Woch., 1903. — STIRLINE, Intercol. med. J. of Austral., 20 mai 1897, 226. — STONE, Boston med. J., 1903, 263. — SYME, Austral. med. J., 15 sept. 1893.

THIÉNOT, Méd. moderne, 12 mars 1902, 91. — THIERCELIN, BENSAUDE et HERSCHER, Soc. de Biol., 28 avr. 1900. — THOMAS, Hydatid Disease, Sydney, 1894. — THOMASSI, d'après MORI, Rif. med., 1902, II, 842. — THOMSON, Lancet, 1894, 347. — TUFFIER, Sem. méd., 26 juin 1901, 209. — TUFFIER et MILIAN, Soc. de Chir., 26 févr. 1902. — TUSINI, Clinica. Chir. 1900, 780.

VACCARI, Clinica. Chir., mars 1903. — VARZI, 2<sup>e</sup> congr. latino-américain, Montevideo, avril 1901, d'après OLIVER. — VEGAS et CRANWELL, Los quistes hidatidicos, Buenos-Aires, 1901. — VEGAS et CRANWELL, Rev. de Chir., avr. 1901, 470. — VERCO, Austral. med. Gaz., 15 sept. 1893, 295. — VIGNERON, Thèse Paris 1895. — VILLAR, Journ. de Méd. de Bordeaux, 8-15 mars 1903. — VIÑAS, Revista méd. Arg. Vol. VIII.



WATSON, Austral. med. Gaz., 20 juil. 1895. — WECHSELMANN, Beitr. meckl. Aerzte z. Echinokk., Stuttgart, 1885, 214. — WIDAL et FROIN, Soc. méd. des Hôp. 24 juil. 1903. — WIEDEMANN, Inaug. Diss., Greifswald, 1895.

---



... ..  
 ... ..  
 ... ..  
 ... ..

... ..  
 ... ..  
 ... ..

... ..  
 ... ..  
 ... ..

... ..  
 ... ..  
 ... ..

... ..  
 ... ..  
 ... ..

... ..  
 ... ..  
 ... ..

... ..  
 ... ..  
 ... ..

... ..  
 ... ..  
 ... ..

... ..  
 ... ..  
 ... ..



## TABLE DES MATIÈRES

---

	Pages
AVANT-PROPOS . . . . .	1
DÉFINITION. — DIVISION. . . . .	3
Échinococcose hydatique. Échinococcose alvéolaire.	
RÉSUMÉ ZOOLOGIQUE . . . . .	7
Éléments échinococciques. — Évolution du parasite. Doctrine classique. Doctrine de Naunyn. Recherches expérimentales. — Échinococcose primitive et échinococcose secondaire.	
ANATOMIE PATHOLOGIQUE . . . . .	19
Le parasite. Le kyste. — Rapports du kyste. — Évolution; involution; rupture; suppuration. Pathogénie de la suppuration. — Siège du kyste. Multiplicité. Associations.	
ÉTIOLOGIE . . . . .	44
Étiologie canine: le « chien d'abattoir ». — Distribution géographique: Islande, Australie, Argentine, Mecklembourg, Poméranie, France, Algérie, Tunisie. L'échinococcose dans la région rouennaise.	
Professions; sexe; âge; traumatisme.	
SYMPTOMATOLOGIE. . . . .	64
Début. — Etat: tumeur; frémissement hydatique; éosinophilie. — Variétés anatomo-cliniques.	
ÉVOLUTION. — COMPLICATIONS. . . . .	76
Involution spontanée. Persistance latente. — Compressions. Péri-kystite. Cachexie.	
<i>Rupture dans la cavité péritonéale.</i> Historique. Étiologie: fréquence. Symptomatologie: formes frustes, formes latentes. Évolution. Échinococcose secondaire péritonéale: abdominale, pelvienne, extra-abdominale. Pseudo-tuberculose échinococcique. Cholépéritoine hydatique.	



Rupture dans la plèvre. — Rupture dans le système veineux cave. — Évacuation dans les voies biliaires. — Suppuration du kyste. — Ouvertures diverses : bronches, péricarde, intestin, estomac, bassin, paroi abdominale. Pronostic.	
DIAGNOSTIC . . . . .	107
Diagnostic positif: valeur du frémissement, de l'urticaire. — Diagnostic différentiel. — Ponction exploratrice: ses dangers. Du danger de la greffe échinococcique: discussion. — Parallèle entre la ponction et la laparotomie exploratrices: la ponction exploratrice doit-elle être rejetée.	
Diagnostic du nombre, de la rupture antérieure, du contenu des kystes.	
TRAITEMENT . . . . .	131
Méthodes historiques: médicales, chirurgicales. — La <i>ponction thérapeutique</i> . Ponction évacuatrice simple. Ponction suivie d'injection parasiticide. — Avantages, inconvénients et contre-indications de la ponction thérapeutique. Ses dangers: la méthode des ponctions doit être définitivement abandonnée.	
<i>Traitement chirurgical</i> . La décortication, procédé irrationnel et dangereux. Hépatectomie. — Marsupialisation: avantages, inconvénients. — Réduction sans drainage ou <i>Méthode de Bond</i> . Réduction sans suture. Réduction avec capitonnage (procédé de Pierre Delbet). Réduction avec suture. Avantages; inconvénients. — Indications de l'une et l'autre méthodes.	
Prophylaxie de l'échinococcose secondaire. Kystes simples: énucléation, « délivrance hydatique », assèchement. <i>Injection parasiticide préalable</i> : recherches expérimentales; technique. — Kystes complexes.	
<i>Kystes compliqués</i> : kystes multiples du foie; kystes du foie accompagnés d'échinococcose péritonéale secondaire.	
PROPHYLAXIE. . . . .	177
Conditions du problème prophylactique. Solutions proposées	
Conclusions.	
BIBLIOGRAPHIE. . . . .	187



## ERRATUM

Page 10, au lieu de : « emboitement des *hydatiques* », lire : « emboitement des *hydatides* ».

---

## POST-SCRIPTUM

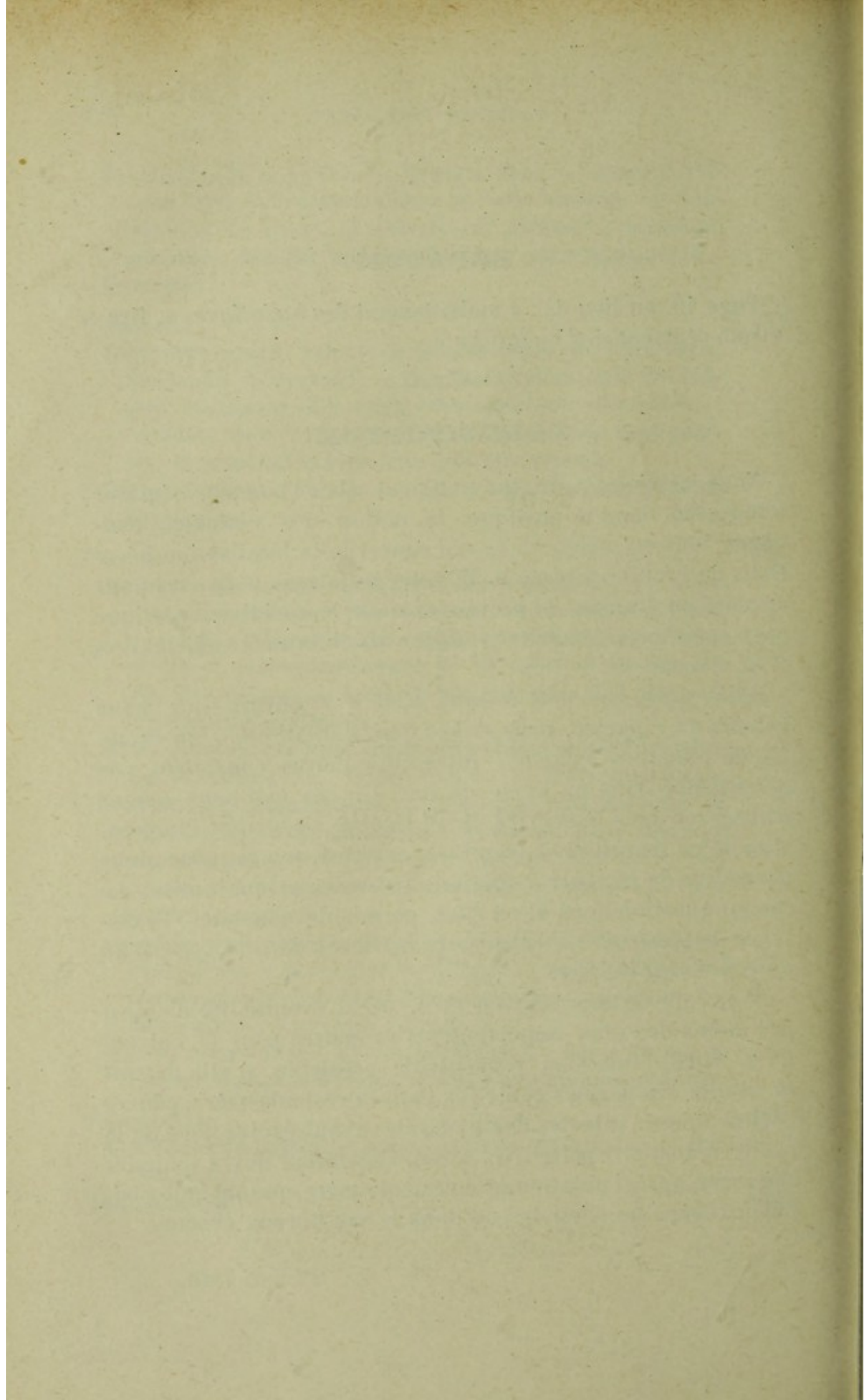
Nous écrivions, p. 15, qu'« on peut, chez l'homme, négliger *totalemment*, dans la pratique, la notion des **vésicules exogènes** tout au moins en ce qui concerne la localisation hépatique de l'échinococcose ». Et nous insistions à nouveau sur ce point en étudiant la prophylaxie de la récurrence hydatique post-opératoire. — Sous sa forme absolue, notre affirmation était erronée.

Déjà, dans une note faisant suite à la phrase que nous venons de rappeler, nous avons tenu à mentionner un exemple de vésicules exogènes intra-cuticulaires constatées par nous-même dans un kyste du foie. Un cas que nous venons d'observer dans le service du D<sup>r</sup> CERNÉ, alors que l'impression de ce travail était terminée, arrive à temps pour nous permettre de rectifier l'opinion que nous avons émise. Le cas en question nous a, en effet, permis de constater, l'existence de *plusieurs vésicules exogènes libres dans la poche d'un kyste primitif du foie*.

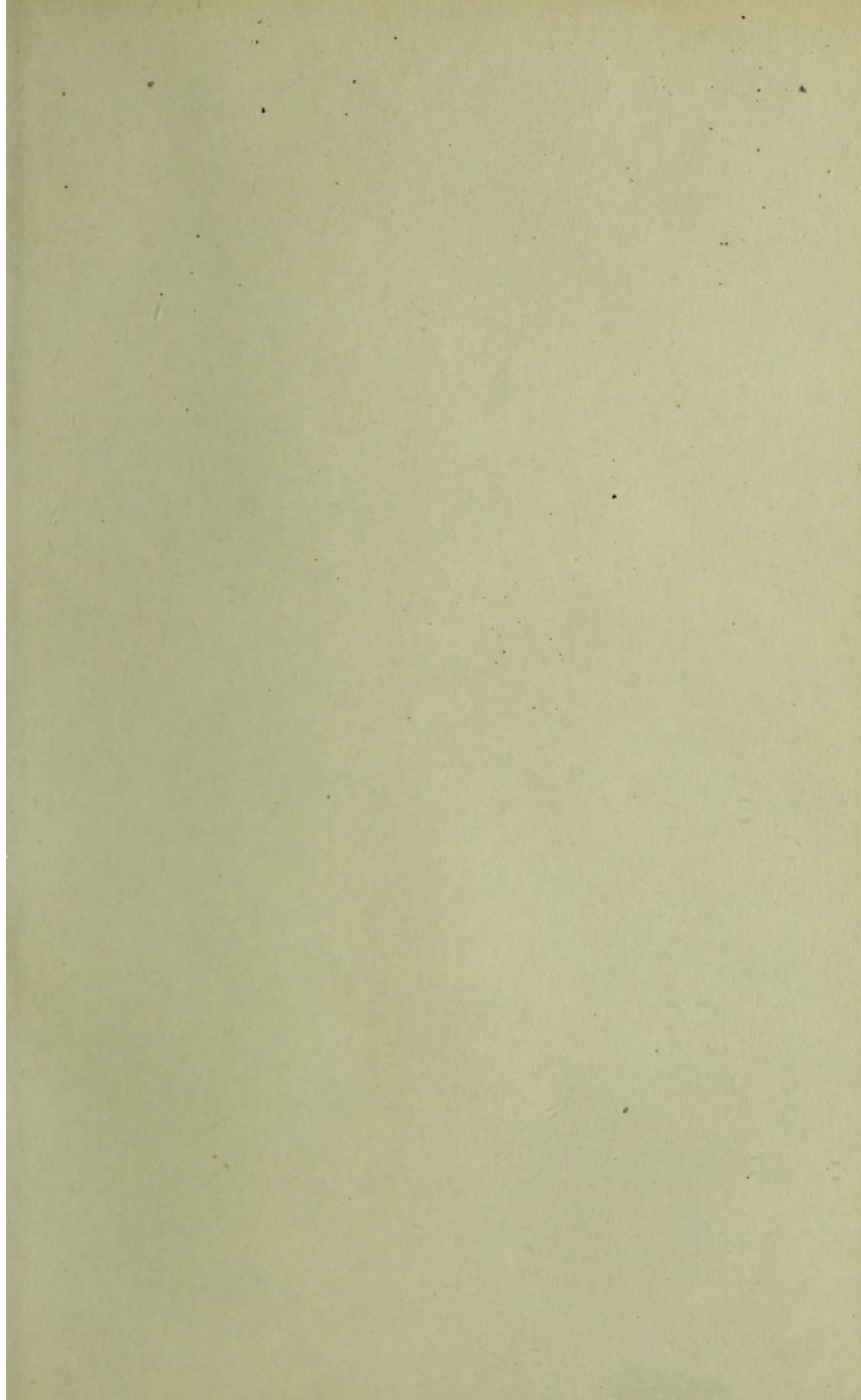
Pour rare qu'elle paraisse être, cette éventualité n'en est pas moins des plus importantes à connaître pour le chirurgien. Ainsi, l'injection parasiticide préalable, si elle détruit la vitalité des germes contenus dans la vésicule-mère, pourra parfois laisser intacts des hydatides ayant évolué hors de la cavité vésiculaire primitive. Ainsi, l'opérateur devra toujours s'assurer, après l'ablation de la vésicule-mère, que quelque vésicule exogène ne persiste pas dans le sac fibreux évacué.

1<sup>er</sup> mai 1905.

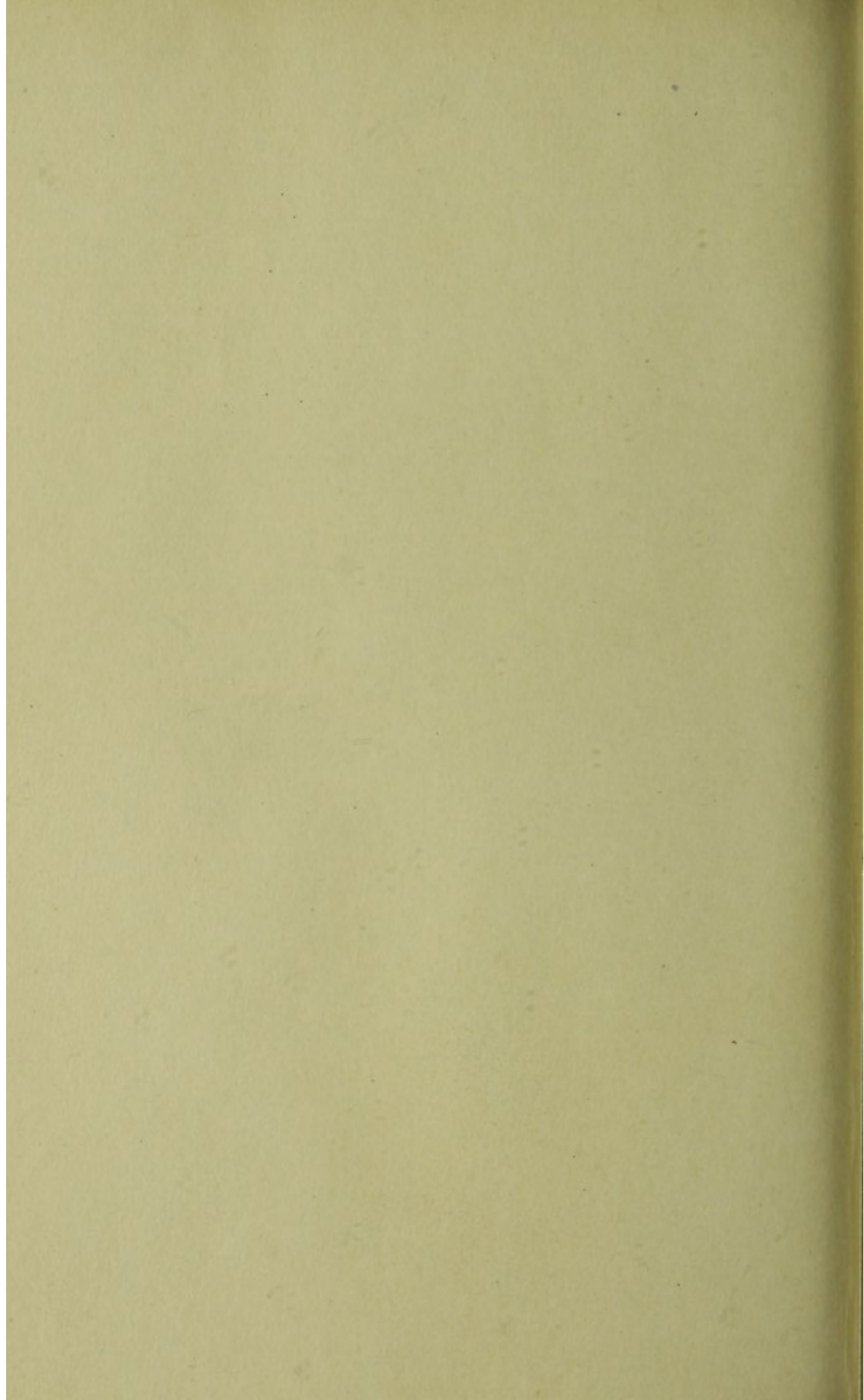














159



