

chirurgie, Rouvier<sup>1</sup> avait bien soin de spécifier que, sur le grand nombre de cas qui lui sont personnels, c'était toujours l'appendice qui était le foyer des accidents et pas le cæcum. J'ai eu l'occasion de voir opérer et de faire opérer plus de deux cents cas d'appendicite, et j'ai pu me convaincre que c'est toujours à l'appendice et jamais au cæcum qu'il faut rapporter les accidents de tout genre qu'on mettait autrefois sur le compte de la typhlite.

Est-ce à dire cependant que le mot « typhlite » doive être impitoyablement rayé du cadre nosologique? Non, mais il faut s'entendre. Les ulcérations de la fièvre typhoïde et les ulcérations tuberculeuses de l'intestin atteignent souvent le cæcum; mais ces lésions spécifiques sont en dehors de la question qui nous occupe. La tuberculose peut se localiser au cæcum, sous une forme primitive, chronique, opérable et curable que nous étudierons à l'un des chapitres suivants, mais cette typhlite tuberculeuse, qui simule si bien le cancer, n'a rien de commun avec la typhlite qui fait le sujet de cette discussion.

Une perforation de nature inconnue pourrait atteindre le cæcum, comme l'iléon<sup>2</sup>, mais, encore une fois, tous ces cas disparates, bien qu'ayant pour siège le cæcum, n'ont rien de commun avec la question en litige, et il reste bien établi que c'est à l'appendicite qu'il faut rapporter tout ce qui avait été mis sur le compte de la typhlite.

Mais enfin, dira-t-on, il y a des cas indéniables où l'on a trouvé des lésions de typhlite, ulcération, gangrène, suppuration du cæcum; oui, mais qu'on y regarde de près et l'on verra que ces lésions de typhlite sont elles-mêmes consécutives à des lésions d'appendicite, l'appendice primitivement lésé côtoyant la face postérieure du cæcum, les lésions cæcales et rétro-cæcales sont secondaires et tributaires des

1. Rouvier. Discussion sur l'appendicite. *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, 1895, t. XXI, p. 551.

2. Letulle a publié une intéressante observation de perforation de l'iléon de nature inconnue : Letulle. Des perforations aiguës de l'intestin grêle. *Presse médicale*, 1895, p. 157.

lésions appendiculaires. Tel était le cas de Gambetta<sup>1</sup>. L'appendicite doit donc être définitivement substituée à l'ancienne typhlite.

Ces restrictions étant faites, il est à peine nécessaire de rappeler que je n'ai jamais songé, et que personne n'a songé à nier la « typhlite » en tant qu'inflammation de la muqueuse du cæcum. Le cæcum participe, au même titre que le côlon ou l'iléon, aux infections de la muqueuse intestinale; il y a de la typhlite, comme il y a de l'entérite ou de la colite; c'est banal à force d'être vrai. Les infections intestinales englobées sous la dénomination d'entérite ou d'entéro-colite folliculaire, muco-membraneuse, sableuse, n'épargnent pas, il s'en faut, la muqueuse du cæcum; je leur ai donné le nom d'*entéro-typhlo-colites*; mais, encore une fois, on n'a jamais vu ces typhlites, ces typhlo-colites; qu'elles soient accompagnées ou non de constipation, de membranes, de sable, on n'a jamais vu ces entéro-typhlo-colites déterminer la gangrène, la perforation du cæcum et la péritonite. Inutile d'insister; la question des typhlites me paraît suffisamment jugée.

Ces notions étant bien établies, abordons l'histoire de l'appendicite.

**Anatomie pathologique. — Bactériologie.** — Je serai bref sur ce point, car à chaque instant, dans le cours de ce chapitre, j'aurai à revenir sur les lésions de l'appendice et du péritoine et sur les lésions histologiques de l'appendicite<sup>2</sup>. Suivant le cas, l'appendice est violacé, allongé, doublé de volume, induré, comme en érection, suppuré, fluctuant, gangrené, mutilé, perforé, non perforé, calculeux, non calculeux, tordu, coudé, enroulé autour de son méso, étranglé par une bride, etc.

Le canal appendiculaire est rétréci ou oblitéré, à son origine, ou en un point quelconque de son trajet. Parfois le canal primitivement oblitéré a récupéré sa perméabilité

1. Lannelongue, Cornil. Blessure, maladie de Gambetta; observation autopsie. *Gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1883, n° 3, p. 33.

2. Letulle et Weinberg. *Archives des sciences médicales*, n° 5 et 6. 1897.

au moment de l'opération. Les obstructions du canal favorisent la formation de cavités closes. Tantôt la cavité close est petite et conserve presque la forme et la dimension du canal appendiculaire, tantôt elle prend de fortes proportions et donne à l'appendice la forme d'un fuseau, d'une massue, d'une cerise, d'une poire, etc. La cavité close recèle un liquide parfois peu abondant, muco-purulent, stercoral, sanieux, sanguinolent. Elle peut se transformer en un pseudo-kyste à liquide inoffensif.

Les microbes pathogènes de l'appendicite sont les microbes de la flore intestinale, les coli-bacilles y occupent une place prépondérante.

**Pathogénie de l'appendicite.** — Les théories concernant la pathogénie de l'appendicite se sont ressenties des théories qui avaient été émises pour expliquer la pathogénie de ce qu'on supposait être la typhlite. On accusait tantôt la constipation, tantôt la diarrhée, sans bien savoir exactement lequel de ces deux états était le plus coupable; on accusait les corps étrangers, les fragments d'os, les arêtes de poisson, les coquilles d'œufs, les épingles, les aiguilles, les noyaux de prunes, les pépins de fruits, l'émail des casseroles, que sais-je encore!

Je dirai d'abord que les corps étrangers un peu volumineux, tels que fragments d'os, noyaux de prunes, de dattes, de cerises, etc., à la rigueur capables de traumatiser le cæcum, sont absolument incapables, avec leur volume, de pénétrer dans l'orifice étroit du canal appendiculaire. Tout au plus pourrait-on incriminer de très petits corps étrangers, tels que les pépins de raisin, et encore même, depuis que les concrétions appendiculaires ont été bien étudiées, on voit que ces concrétions qui peuvent revêtir en effet la forme de grains de café, de noyaux de dattes, de grains de blé, de haricot, de pépins, ne sont autre chose que des calculs appendiculaires, nés sur place, dont la genèse et la structure nous sont maintenant connues.

Il faut donc abandonner l'ancienne théorie du corps étranger, pénétrant dans l'appendice, traumatisant, traver-

sant ses parois et provoquant ainsi une péritonite par perforation; tout cela est bien loin de la vérité. Je me suis efforcé, en accumulant toutes les épreuves possibles, anatomiques, bactériologiques et expérimentales, de simplifier et d'unifier la pathogénie de l'appendicite en recherchant une formule qui fût applicable à tous les cas. Si je ne me fais illusion, je crois y être arrivé. La théorie de l'appendicite, telle que je la comprends, se résume en quelques mots : *L'appendicite ou, si l'on préfère, les accidents appendiculaires, résultent de la transformation d'une partie du canal appendiculaire en une cavité close dans laquelle s'élabore un foyer d'infection et d'intoxication dû à l'exaltation virulente des microbes emprisonnés.* Chacun des termes de cette proposition va être développé en détail et, pour procéder avec ordre, analysons d'abord les différents processus qui peuvent faire du canal appendiculaire une cavité close.

1° *Appendicite calculeuse.* — C'est la présence de calcul dans le canal appendiculaire qui a valu à cette variété la dénomination d'*appendicite calculeuse*. On trouve le calcul dans l'appendice, si le processus infectieux n'a pas détruit l'appendice; mais si l'appendice a été détruit et gangrené, le calcul a pu passer dans le péritoine où on le retrouve soit à l'opération, soit les jours suivants avec les pansements<sup>1</sup>.

Ces calculs appendiculaires sont étudiés dans l'intéressante thèse de Rochaz<sup>2</sup>. On y trouve la description et la reproduction, sur planches, de 65 calculs appendiculaires faisant partie des observations de Roux (de Lausanne). Ils ont les dimensions les plus variées et l'on est surpris d'en voir qui peuvent atteindre le volume d'un noyau de prune et au delà : ils sont rarement arrondis, ils sont allongés, fusiformes, cylindriques. Habituellement on ne trouve qu'un

1. Loison. Contribution à l'étude pathogénique et thérapeutique de l'appendicite ulcéro-perforante. *Revue de chirurgie*, t. XV, 1895, p. 1-25.

2. Rochaz. Contribution à l'étude des calculs appendiculaires. Thèse, Lausanne, 1895.

seul calcul, mais on en peut constater jusqu'à trois et quatre; ils présentent alors quelques facettes. La coloration habituelle de ces calculs est brunâtre, leur consistance est tout ce qu'il y a de plus variable : friables et sans cohésion; ou denses, de consistance pierreuse, avec tous les degrés intermédiaires.

Ces calculs sont formés de plusieurs éléments. Berlioz m'a fait une analyse minutieuse de plusieurs calculs appendiculaires que je lui avais confiés, et les résultats de ses recherches concordent absolument avec les résultats obtenus par d'autres chimistes (Volz, Bulter, Pelet). On trouve dans ces calculs une matière organique stercorale, brunâtre, en grande partie soluble dans l'éther, et des sels minéraux surtout calcaires, phosphates et carbonates de chaux; parfois des sels de magnésie, des traces de chlorures, des sulfates, très rarement de la cholestérine (Walt). Ces divers éléments organiques et minéraux sont cimentés par le mucus que secrètent abondamment les glandes de l'appendice.

On comprend alors pourquoi les concrétions appendiculaires sont tantôt molles, friables, tantôt dures et comme calcifiées. Si la concrétion est surtout riche en matériaux organiques, elle est molle ou au moins elle se ramollit facilement au moment de l'infection appendiculaire. Si la concrétion est surtout riche en éléments minéraux, en sels calcaires, elle peut prendre une consistance pierreuse, comme un vrai calcul.

Il est facile de surprendre sur le fait la formation et l'évolution de ces concrétions calculeuses appendiculaires; il suffit d'en faire la coupe pour constater que le plus souvent ces concrétions sont *stratifiées*. Autour d'un ou plusieurs noyaux s'étagent des couches excentriques, dont la stratification prouve que les calculs appendiculaires s'accroissent lentement, progressivement, dans le canal appendiculaire par l'adjonction de couches organiques et minérales. Ce processus était très évident dans les calculs appendiculaires que j'avais donnés à Berlioz; la coupe d'un de ces calculs, fort volumineux, montrait des stratifications

aussi nettes que les coupes stratifiées représentées dans la thèse de Rochaz.



Lithiase appendiculaire. — Calculs stratifiés.

C'est en étudiant le processus que je viens de décrire, c'est en comparant la formation lente et progressive des calculs appendiculaires à la formation tout à fait analogue des calculs biliaires, que l'idée m'est venue de proposer, pour la genèse des calculs de l'appendice, la dénomination de *lithiase appendiculaire* (origine microbienne ou diathésique), lithiase dont les connexions me paraissent intimes, avec les autres lithiases urinaire et biliaire.

Que devient alors l'ancienne théorie (Talamon), théorie d'après laquelle les calculs arrivent dans l'appendice, préalablement formés dans le cæcum? Suivant les expressions de Talamon, c'est dans le cæcum que les scybales sont roulées et brassées; « elles s'y arrondissent comme des boulettes sous le doigt » et, après ce travail quasi pilulaire, elles sont lancées du cæcum dans l'appendice. Cette théorie a été ruinée par les arguments de Rochaz que je vais citer textuellement: « C'est sur la forme, parfaitement sphérique, des calculs, que Talamon s'appuie pour étayer sa théorie; mais, cette forme parfaitement sphérique, nous ne la rencontrons que trois fois sur nos 65 cas, et la forme que nous rencontrons presque toujours, qui est la règle, est justement cette forme allongée, cylindrique, et qui est la forme admise par les auteurs. Comment expliquer, par les boulettes de Talamon, les longues saucisses stercorales, remplissant l'appendice d'un bout à l'autre? Comment les grosses concrétions pourraient-elles pénétrer ainsi, toutes faites, par une ouverture qui n'a, au plus, que 5 millimètres

1. Talamon. *Appendicite et pértiphylite*, p. 45.

de diamètre, et qui est encore plus ou moins complètement fermée par une valvule? Au contraire, la disposition en couches concentriques des calculs indique une formation lente qu'on ne peut expliquer que dans un recessus séparé du tube intestinal, et non dans le cæcum, où ces calculs seraient emportés au bout de peu de temps par le flot des matières. »

La question est donc jugée; aux excellentes raisons invoquées par Rochaz, je n'ai rien à ajouter. Ce qui reste acquis, c'est que l'appendicite, dite calculeuse, est associée à un processus de lithiase appendiculaire née sur place et lentement développée, processus un peu comparable, dans sa genèse, aux autres lithiases biliaire et urinaire.



Appendicite calculeuse. — Calcul ayant transformé une partie du canal appendiculaire en cavité close (obs. personnelle).

*Appendicite non calculeuse.* — L'appendicite n'est pas toujours d'origine calculeuse, il s'en faut. Il est des cas, et ils sont certainement les plus nombreux<sup>1</sup>, où l'appendicite évolue avec toutes ses conséquences les plus graves, sans qu'on retrouve la moindre concrétion calculeuse à l'intérieur du canal appendiculaire. Il s'agit, en pareil cas, d'une infection de la muqueuse que les chirurgiens américains avaient nommée, faute de mieux, *appendicite catarrhale*. Je lui propose la dénomination d'*appendicite oblitérante*. En pareil cas, sous l'influence peut-être de la tuméfaction de la muqueuse infectée; le canal appendiculaire est oblitéré à son orifice ou en un point de son parcours, exactement comme sont oblitérés les canaux biliaires au cas d'ictère dit catarrhal, ou comme est oblitérée la trompe d'Eustache au cas d'otite aiguë. Ce processus aigu aboutit à la formation d'une ou plusieurs cavités appendiculaires sous-jacentes, origine de

1. Le Dentu. Académie de médecine, séance du 24 mars 1896.

tous les accidents. Les planches suivantes donnent une idée de ce processus.



Appendicite oblitérante. — Transformation du canal appendiculaire en cavité close par tuméfaction des parois de l'appendice (obs. personn.).

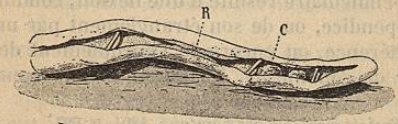


Appendicite oblitérante. — Plusieurs oblitérations du canal appendiculaire. La cavité close est piriforme. (Le Dentu. Acad. de méd., 28 avril 1896.)



Appendicite oblitérante. — L'appendice est transformé en cavité close par oblitération du canal appendiculaire à sa partie supérieure; le reste de l'appendice est dilaté en ampoule. (Routier. Communication à la Société de chirurgie, 21 mai 1896.)

On trouve parfois réunies dans la même appendicite plusieurs causes d'oblitération; telle appendicite est à la fois calculeuse et oblitérante; les calculs peuvent être libres dans la cavité close, ainsi qu'on le voit sur la figure ci-jointe.



Canal appendiculaire oblitéré au point R par tuméfaction des parois de l'appendice; C, calculs libres dans la cavité close (obs. personnelle).

Les appendicites oblitérantes, *non calculeuses*, ont la même gravité que les appendicites calculeuses : toxiféction, symptômes et accidents sont identiques. Elles peuvent aboutir également à tous les accidents appendiculaires et péritonéaux, elles provoquent tout aussi bien, la gangrène ou la perforation de l'appendice. Nous voilà donc bien loin de certaine théorie (Talamon) qui, pour expliquer l'appendicite, faisait jouer un rôle considérable à la compression des vaisseaux appendiculaires par un calcul qui souvent... n'existe pas.

Je viens de parler du processus oblitérant aigu ; il y a aussi un processus oblitérant chronique, qui aboutit au rétrécissement fibroïde et à l'oblitération du canal appendiculaire en un point de son trajet (sténose comparable aux rétrécissements du canal uréthral). Ce processus est chronique d'emblée ou fait suite à des poussées d'appendicite aiguë, de même qu'une endocardite est parfois suivie de rétrécissement mitral. Dans un cas d'Achard<sup>1</sup>, où les lésions avaient abouti à la perforation de l'appendice et à des abcès du foie, le foyer infectieux appendiculaire était dû à l'oblitération de l'orifice du canal par un tissu d'apparence fibreuse sans trace de calcul. Rendu a publié un cas d'appendicite purulente provoquée, non pas par des calculs, il n'y en avait pas trace, mais « par une sorte de froncement fibreux qui séparait l'appendice malade du cæcum sain » ; il fut facile de voir que la communication du cæcum avec l'appendicite était complètement oblitérée<sup>2</sup>.

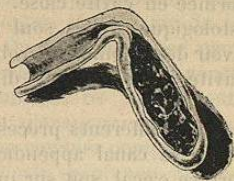
*Appendicite par coudure et étranglement.* — Dans quelques circonstances, l'appendicite n'est ni calculeuse, ni oblitérante, le foyer appendiculaire résulte d'une flexion, coudure ou torsion de l'appendice, ou de son étranglement par une bride, par une adhérence, ou encore de l'enroulement de l'appendice autour de son méso<sup>3</sup>. En pareil cas, le canal appen-

1. Achard. *Société médicale des hôpitaux*, 1894, p. 795.

2. Rendu. *Société médicale des hôpitaux*, 1896, n° 4, p. 81.

3. Pozzi. *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 8 avril 1896. — Brun. *La Presse médicale*, 10 mai 1897.

diculaire est transformé en cavité close dans la partie qui est sous-jacente à la coudure, à la flexion, à l'étranglement.



Appendicite par coudure. Le canal appendiculaire est complètement oblitéré au niveau du coude ; la partie sus-jacente est saine, la partie sous-jacente est transformée en cavité close (observation personnelle).



Appendicite par enroulement de l'appendice autour de son méso ; cavité close par étranglement.



Appendicite due à l'étranglement de l'appendice par une bride ; la cavité close siège au-dessous de l'étranglement.

L'appendicite ainsi créée, est aussi grave que l'appendicite calculeuse et que l'appendicite oblitérante ; la toxiféction du foyer appendiculaire est la même, accidents et complications sont identiques. L'une des planches ci-dessus représente une appendicite *par coudure* recueillie chez une de mes malades opérée par Cazin et examinée dans mon laboratoire.

L'oblitération du canal est complète au niveau de la coudure; la partie sus-jacente est absolument saine, la partie sous-jacente, transformée en cavité close, est très altérée; les préparations histologiques (elles sont reproduites plus loin) permettent de voir des colonies microbiennes traverser les parois de la cavité close dans la direction du péritoine.

**La cavité close.** — Des différents processus que je viens d'étudier il résulte que le canal appendiculaire peut être obstrué soit à son orifice cæcal, soit sur une partie de son trajet, par un calcul progressivement envahissant, ou par la tuméfaction des parois infectées ou par enroulement, coudure, étranglement de l'appendice. Cette oblitération d'une partie du canal appendiculaire est momentanée ou persistante. Mais, quelle que soit la cause de l'oblitération, qu'elle tienne à un calcul, à la tuméfaction des parois infectées, à la coudure, à l'étranglement de l'appendice, peu importe, le fait essentiel, le fait qui, pour moi, domine toute l'histoire de l'appendicite, c'est que *la partie du canal appendiculaire sous-jacente à l'oblitération est transformée en cavité close*. Dès lors, les microbes de l'appendice, qui à l'état normal sont inoffensifs, comme tous les microbes de l'intestin, à l'état libre, ces microbes emprisonnés peuvent exalter leur virulence, comme dans les expériences de Klecki, et devenir un terrible foyer de toxi-infection. On peut dire que, dès ce moment, l'appendicite est constituée.

Oui, l'appendicite est constituée, et *pourvu que les microbes emprisonnés dans le foyer appendiculaire soient doués d'une virulence suffisante*, l'appendice peut s'abcéder, se perforer, se gangrener, ou bien encore les microbes peuvent cheminer à travers les parois de l'appendice et arriver ainsi au péritoine, *sans que ces parois présentent la moindre perforation*, ou bien encore toxines et microbes, à la faveur des veines, peuvent aller intoxiquer et infecter toute l'économie. Dès lors, le malade est sous le coup des accidents multiples, parfois graves, trop souvent redoutables, que nous allons voir se dérouler dans un instant.

Il ne s'ensuit pas toutefois que la transformation du canal appendiculaire en cavité close soit toujours suivie d'accidents; ces accidents dépendent du degré de virulence des microbes emprisonnés et du degré de toxicité des produits qu'ils élaborent. Or cette virulence peut être insignifiante, elle peut être anéantie par la phagocytose, auquel cas les lésions appendiculaires ne poursuivent pas leur évolution et restent à l'état d'ébauche. Un processus chronique oblitérant peut même combler complètement le canal appendiculaire, cure radicale spontanée, qui met le malade à l'abri de nouveaux accidents, et à l'abri des récidives de l'appendicite.

D'autre part, l'infection des parois de l'appendice peut poursuivre son chemin, alors même que l'oblitération initiale, cause première des accidents, a disparu; c'est ce qui explique pourquoi, au moment de l'opération, à l'examen des pièces de telle ou telle appendicite, on peut trouver un canal *ayant récupéré sa perméabilité*, la cavité close étant de ce fait supprimée, après avoir été le *primum movens* de l'infection, qui, elle, a pu continuer son chemin.

Telle est la théorie de l'appendicite par cavité close, dont la première idée m'a été suggérée par les belles expériences de Klecki. C'est le moment de confirmer cette théorie par des études expérimentales et bactériologiques.

*Études expérimentales.* — Dès 1889, Clado avait présenté au Congrès de chirurgie un très remarquable travail clinique et expérimental sur l'infection herniaire. Il avait vu que les microbes de l'intestin étranglé traversent le sac herniaire sans qu'il y ait perforation de l'intestin, et cela, dès le lendemain de l'étranglement. Il avait suivi la migration des microbes à travers les tuniques intestinales non perforées; il avait constaté que la cavité péritonéale peut être envahie à son tour; il avait enfin signalé la possibilité des accidents infectieux par généralisation des agents microbiens.

Bennecken, Oker-Blom et bien d'autres ont repris plus tard ces expériences (sans citer le travail de Clado), et ont démontré que le coli-bacille, enfermé dans une anse

intestinale herniée, étranglée, invaginée, peut passer dans le péritoine par pénétration à travers les tuniques de l'intestin, ou par voie lymphatique, et déterminer ainsi les infections péritonéales.

Mais le travail le plus complet entrepris sur ce sujet est celui de Klecki<sup>1</sup>. Avec toutes les précautions aseptiques voulues, Klecki étrangle une anse intestinale, chez des chiens, au moyen d'anneaux en caoutchouc. Après vingt-quatre ou quarante-huit heures, les chiens meurent ou sont sacrifiés; on s'assure que l'anse intestinale étranglée n'est point perforée, et cependant elle a donné naissance à une péritonite. Voici les principaux faits qui ressortent de ces expériences : Dans l'anse intestinale expérimentalement transformée en cavité close, il se produit une énorme pululation des microbes habituels de l'intestin, et une forte exaltation de leur virulence. Ces microbes, dans leur nouvel état pathologique, peuvent traverser la paroi intestinale non perforée et déterminer consécutivement une péritonite. La virulence des microbes est plus violente dans l'anse intestinale transformée en cavité close qu'elle n'est violente dans le péritoine. « Ce n'est donc pas dans la cavité péritonéale qu'il faut chercher la clef de la question; le coli-bacille et autres microbes qui forment la poly-infection arrivent dans le péritoine à travers l'anse pathologique, dans laquelle ils ont déjà subi des changements biologiques, qui exaltent leur propre virulence et la virulence de leurs toxines. »

Ces données expérimentales m'avaient paru absolument applicables à la pathogénie de l'appendicite, et c'est alors que je proposai la théorie de la cavité close, théorie qui est devenue un fait positif pour qui veut se donner la peine d'y regarder. Roger et Josué pratiquent la ligature de l'appendice chez le lapin, en ayant soin de ménager les vaisseaux. Ils sacrifient l'animal quelque temps après, et ils

1. Klecki. Recherches sur la pathogénie de la péritonite d'origine intestinale. Étude sur la virulence du coli-bacille. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1895, t. IX, p. 710-736.

constatent que la partie sous-jacente à la ligature est transformée en une cavité purulente. Ils en concluent, à juste raison, qu'il a suffi d'emprisonner les microbes de l'appendice « pour transformer les microbes inoffensifs de l'intestin en agents pathogènes<sup>1</sup> ».

De Rouville a également provoqué l'appendicite expérimentale chez le lapin, en liant l'appendice iléo-cæcal à sa base; il a pu reproduire ainsi toute la pathogénie de la lésion par cavité close. Voici, du reste, les conclusions de ces intéressantes expériences<sup>2</sup>. « La première expérience nous fait assister à l'évolution, trop fréquente, de l'appendicite chez l'homme, terminée par gangrène, perforation de l'appendice, abcès péri-appendiculaire, et péritonite généralisée; la perforation s'est ici produite, en l'absence de tout calcul dans l'appendice, et en dehors de toute blessure vasculaire pendant l'opération. La seconde expérience montre que si les lésions infectieuses peuvent, dans certains cas, rester longtemps localisées au niveau de l'appendice, ce dernier n'en constitue pas moins un foyer d'infection de violence extrême, point de départ possible d'accidents formidables, qu'une intervention chirurgicale, pratiquée en temps opportun, permettra seule d'éviter.

« Ces deux faits parlent dans le même sens que celui récemment rapporté par Roger et Josué, et viennent, comme ce dernier, à l'appui de la théorie de l'appendicite par cavité close, soutenue par M. Dieulafoy<sup>3</sup>. »

1. Roger et Josué. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux*, 1896, n° 4, p. 79.

2. De Rouville. *La Presse médicale*, 27 mai 1896.

3. La théorie nouvelle de l'appendicite, telle que je la soutiens, diffère par bien des côtés des idées émises par Talamon. Pour Talamon, le calcul « engagé brusquement dans l'appendice par une contraction intempestive du cæcum, y pénètre à frottement et s'enclave à la partie supérieure de l'étroit canal ». Rochaz, nous l'avons vu plus haut, a fait justice de cette théorie. Pour Talamon, une des conséquences du calcul ainsi engagé, c'est « la compression des parois de l'appendice et la gêne de la circulation des vaisseaux contenus dans les parois »; alors « les microbes inoffensifs et impuissants contre des éléments sains, triomphent sans peine de ces éléments privés du liquide sanguin nourricier ». Les expériences de Rou-

Autre expérience : de Rouville introduit, dans l'appendice du lapin, une fine tige de laminaire; or l'appendicite ne se déclare qu'à partir du moment où la laminaire, augmentée de volume, entre en contact intime avec les parois de l'appendice, en oblitère la lumière, et transforme, par conséquent, en cavité close, la partie sous-jacente du canal appendiculaire. D'autres corps étrangers, petits grains de plomb, fragments de verre introduits dans l'appendice, ne déterminent pas d'appendicite, parce qu'ils ne subissent pas, comme la laminaire, un accroissement progressif qui aboutit à l'oblitération du canal et à sa transformation en cavité close. Ces expériences prouvent que la *stagnation* de corps étrangers, ou de produits appendiculaires, ne suffit pas pour provoquer l'appendicite; l'appendicite ne se produit que lorsqu'un point du canal est *complètement obstrué*.

**Recherches bactériologiques.** — Si c'est en cavité close que s'exalte la virulence des microbes, on doit constater la migration de ces microbes à travers les parois de cette cavité close et l'on ne doit pas la constater au-dessus. C'est en effet ce que nous avons vérifié avec mes élèves Apert et Caussade. Nous nous sommes servis pour ces recherches d'une appendicite qui venait d'être opérée. Les lésions histologiques et les particularités bactériologiques de cette appendicite sont figurées sur les planches des pages suivantes. En voici les traits saillants.

*Au-dessus* de l'oblitération du canal, la paroi appendiculaire a conservé sa structure normale, et dans cette paroi on ne trouve *pas* de microbes.

*Au niveau* de l'oblitération, la lumière du canal appendiculaire a complètement disparu, et la structure normale des parois est remplacée, en grande partie, par du tissu fibreux; les microbes y sont fort rares.

ville font encore justice de cette hypothèse. Donc, l'expérimentation d'une part, et, d'autre part, les faits si nombreux d'appendicite sans calcul condamnent la théorie de Talamon qui avait eu cependant un mot heureux : « le vase clos », mais ce mot était mort-né, perdu qu'il était au milieu de théories inexactes. Voyez Delbet. *Arch. génér. de médecine*, 1897, p. 321.

*Au-dessous* de l'oblitération, dans la cavité close, la partie profonde de la muqueuse persiste encore, mais sa partie superficielle est ulcérée; on ne voit plus que le fond des glandes. La couche sous-jacente est très épaissie; elle forme, à elle seule, les deux tiers de l'épaisseur de la paroi; elle a une structure lymphoïde parcourue par des veinules gorgées de sang et par quelques artérioles à paroi épaissie. Le tissu lymphoïde envahit les couches musculaires et en dissocie les faisceaux, surtout ceux de la couche circulaire; la couche longitudinale a mieux conservé sa continuité. Le péritoine est très épaissi, et la couche sous-péritonéale est parcourue par de nombreux petits vaisseaux sanguins.

Les parois de la cavité close sont traversées par de *nombreuses colonies microbiennes*, occupant le tissu lymphoïde sous-jacent à la muqueuse et surtout les travées du réseau lymphoïde. Ces amas microbiens sont en partie englobés par des leucocytes et formés par l'agglomération des microbes, comme si le coli-bacille et autres microbes avaient colonisé sur place. Les mêmes colonies se retrouvent dans les portions de tissu lymphoïde qui dissocient la couche de fibres musculaires lisses; on les suit dans la couche sous-jacente au péritoine, et on les voit aborder la cavité péritonéale. Ainsi s'explique la pathogénie de certaines péritonites appendiculaires, *bien que les parois de l'appendice ne soient ni gangrenées, ni perforées*.

Le fait dominant, qui à lui seul suffirait pour démontrer le rôle pathogénique de la cavité close, c'est que les colonies microbiennes si nombreuses à travers les parois de cette cavité close, où leur virulence a été exaltée, sont *nulles* dans les parois du segment appendiculaire sus-jacent à la cavité close. Le processus infectieux est donc sensiblement le même qu'il s'agisse d'une cavité close de l'appendice ou d'une anse intestinale étranglée; de part et d'autre, l'exaltation de virulence favorise la migration des microbes à travers les parois. Mes recherches sur l'appendicite concordent absolument avec les recherches de Klecki sur l'anse intestinale.