

## CLINIQUE OBSTÉTRICALE

## OBLITÉRATION ET OBTURATION DU COL DE L'UTÉRUS

Par le D<sup>r</sup> TRIAIRE

## I

Qu'on se représente la surprise d'un accoucheur — au moment où par l'exploration digitale il veut se rendre compte des progrès du travail — ne rendant sous son doigt ni col, ni orifice. Il croit d'abord que l'orifice est situé trop en arrière pour pouvoir être atteint. Il temporise et renouvelle plus tard, avec le même insuccès, ses investigations. En vain, il emploie deux doigts, la moitié de la main, la main même ; en vain, il contourne en tous sens la tumeur utérine jusqu'à ses insertions vaginales, celle-ci reste hermétiquement close et sans accès possible. C'est là une situation qui a paru tellement étrange à ceux qui l'ont observée qu'il leur a fallu du temps et une certitude plusieurs fois absolue pour se rendre à l'évidence. Des accoucheurs — et Depaul a été le témoin d'une erreur de ce genre — ont pu même alors prendre pour la tête le segment inférieur de l'utérus aminci par les contractions.

Mais une semblable faute n'arrive pas à des praticiens autorisés et depuis les travaux de Nœgelé (1), de Martin (2), de Malteï, (3), de Depaul (4), de Tarnier, devant les observations françaises et étrangères aujourd'hui assez nombreuses et la plupart authentiques, il a bien fallu accepter la réalité de cette singulière et exceptionnelle affection et la classer dans le cadre de la pathologie obstétricale.

Il faut donc bien le reconnaître, quelle que soit sa rareté, l'obturation ou l'oblitération du col utérin peut être observée par le plus modeste des praticiens, aussi bien que par le plus expérimenté des accoucheurs et il m'a paru intéressant de lui consacrer aujourd'hui, à cette même place où j'analyse d'ordinaire une question pratique d'obstétrique, une étude un peu plus complète que celles que l'on trouve d'ordinaire dans les traités d'accouchement.

## II

L'oblitération est complète ou incomplète. Dans le premier cas, on est forcé naturellement d'admettre que le processus inflammatoire qui l'a produite est postérieur à la fécondation ; ou bien, et c'est le cas le plus commun, la lésion était auparavant incomplète et, sous l'influence de la grossesse, elle s'est complétée. Comment se produit cette adhésion ?

Depaul, dans son remarquable mémoire, en rap-

porte le point de départ à des violences subies par le col utérin dans une parturition antérieure, aux tentatives d'avortement et aux cautérisations ayant développé dans le col une inflammation adhésive. Dans certains cas, en effet, après un accouchement difficile, surtout lorsqu'il est long et pénible et a exigé l'emploi des instruments, il se produit dans le col des déformations inflammatoires qui peuvent avoir pour résultat un premier degré d'oblitération. S'il survient alors une nouvelle grossesse, la suspension périodique des règles, dont l'écoulement pourrait entraver l'adhésion, place au contraire l'organe dans des conditions favorables pour que l'anomalie s'établisse.

Dans d'autres cas, même après des accouchements simples, il se produit au col des ulcérations qui exigeaient autrefois des cautérisations plus ou moins répétées. Ces cautérisations peuvent être à leur tour le point de départ de l'atrésie complète de l'utérus. Pratiquées avant ou pendant la gestation, elles ont été signalées par la plupart des auteurs comme la cause éloignée ou prochaine de l'affection qui nous occupe. Certaines manœuvres d'avortement par exemple, les injections irritantes pratiquées dans ce but, comme dans le fait cité par Depaul où il s'agit d'une femme qui s'injecta dans la cavité du col (1) une solution de cendres du foyer, agissent comme les lésions traumatiques ou les cautérisations, en déterminant la formation d'un tissu cicatriciel, cause de l'oblitération. Enfin il est des circonstances où les causes primordiales échappent, quand il s'agit par exemple de primipares, parfaitement réglées avant leur grossesse, n'ayant aucune affection locale, n'ayant jamais été soumises aux cautérisations. Dans ces conditions, on a été obligé d'invoquer soit une irritation produite sur le museau de tanche par des rapports sexuels répétés ou violents, ou la production de certains phénomènes morbides et inconnus dans le col de l'utérus pendant la grossesse, soit même la congénialité d'une oblitération incomplète ayant passé inaperçue et complétée sous l'influence de la grossesse.

Il est une autre sorte d'adhésion des lèvres du col qui n'est point l'occlusion vraie et qu'il importe de distinguer, car elle donne lieu à des indications qui sont loin d'être les mêmes : c'est l'agglutination de l'orifice externe de l'utérus décrite par Nœgelé (2), Riessel (3), signalée par Lachapelle (4), Cotouly, et aujourd'hui par la plupart des auteurs classiques (5). Cette lésion consiste en une oblitération superficielle, partielle ou complète, de l'orifice par un tissu membraneux ou filamenteux que Nœgelé compare à la matière qui unit le placenta à l'utérus, le poumon à la plèvre. Les lèvres sont assez intimement unies pour empêcher la dilatation. On a attribué encore cette occlu-

(1) Nœgelé. *Mogostocia, e conglutinatione orificii uteri* Heidelberg, 1835.

(2) Charpentier. *Oblitération complète du col*.

(3) Malteï. *Bulletin Académique*, 1863.

(4) Depaul, *De l'oblitération complète de l'utérus*, 1860.

(1) Observat. due à M. Caffé, cité par Depaul.

(2) Opér. Nœgelé.

(3) Thèse, Strasb. 1847. Riessel.

(4) Lachapelle. 10<sup>me</sup> Mémoire, p. 298.

(5) Stoltz. *Dict. Jaccond.* T. 12, p. 138.

sion à des accidents inflammatoires, à des causes occasionnelles comme l'abus du coït, les injections irritantes, les cautérisations, etc.

Stoltz pensait qu'à l'état normal, le canal du col est naturellement occupé pendant la grossesse par un bouchon gélatiniforme, qui peut se durcir et adhérer sourdement aux parois. Aussi pour lui, cette sorte d'obstacles doit exister plus souvent qu'on ne le suppose. Les membranes de l'œuf elles-mêmes sont plus ou moins solidement collées à l'orifice interne par ce même bouchon gélatineux, et il a constaté souvent cette disposition qui rend la dilatation de l'orifice longue et fort pénible.

### III

On a quelquefois la possibilité de poser le diagnostic de l'oblitération du col avant l'accouchement. Mais le plus souvent — les observations le prouvent — c'est au moment du travail que l'on est appelé à en constater les signes. Lors même, du reste, qu'on aurait l'occasion de la reconnaître pendant la grossesse, l'indication d'attendre pour opérer, le terme de la gestation et l'établissement des douleurs, est formelle, et l'on ne saurait profiter de la certitude qu'on a acquise que pour arrêter d'avance la conduite que l'on tiendra, au cas toutefois où on ne serait pas fixé sur ces cas rares et singuliers.

Si donc, au moment de l'accouchement, on se trouve en présence d'une femme affectée d'atrésie complète du col, voici ce que l'on observe, selon que l'oblitération porte sur l'orifice externe ou sur l'orifice interne : Si la lésion affecte l'orifice externe, le doigt introduit dans les parties génitales, trouve une tumeur lisse, proéminente dans le vagin, arrondie, dont la forme correspond à la présentation, de consistance assez ferme quand la tête se présente.

Souvent, la paroi de cette tumeur que l'on parcourt dans tous les sens avec l'index, est assez mince pour qu'il soit possible de reconnaître les fontanelles à travers son peu d'épaisseur. Si l'on recherche le col, il arrive que, dans certain cas, on ne peut trouver ni saillie, ni orifice, ni vestige de l'orifice, pouvant rappeler cet organe. En vain se livre-t-on à l'exploration la plus minutieuse, et introduit-on deux doigts, la moitié de la main dans le vagin ; en vain parcourt-on dans toute son étendue les culs-de-sac vaginaux, l'insertion circulaire du vagin, de manière à ce qu'aucun des points de la portion vaginale n'échappe à l'examen, on ne découvre aucune trace du col. L'examen au spéculum vient compléter les résultats de l'exploration et laisse voir la portion vaginale dépourvue de toute dépression ou ouverture (1) qui puisse indiquer la place du col. Dans d'autres cas, le doigt trouve au contraire, sur la surface de la tumeur proéminente dans le vagin, une saillie ou une dépression qui en sont les derniers vestiges. On doit rechercher avec soin ces petites inégalités qui représentent la soudure des deux

lèvres à l'orifice, et qui ont la plus grande importance, car c'est sur elles qu'on établira l'orifice artificiel, s'il y a lieu d'opérer. Le spéculum confirmera leur présence.

L'exploration avec le doigt montrera si elles communiquent ou non par un orifice imperceptible avec l'utérus.

Quand l'oblitération porte sur l'orifice interne, lors même qu'on serait appelé à toucher la femme pendant sa grossesse, la lésion serait méconnue, car trouvant la portion vaginale du col plus ou moins saillante, l'orifice externe plus ou moins ouvert, on n'aura certainement pas l'idée d'essayer de franchir l'orifice interne.

Au moment même du travail, le diagnostic peut encore être retardé jusqu'au moment où les douleurs étant suffisamment énergiques, on sera porté à s'étonner de voir que le col ne subit pas les modifications qu'elles lui impriment d'ordinaire.

En portant alors le doigt dans le col, on reconnaît que l'orifice interne est oblitéré par une cloison résistante qui obstrue le passage. Si on cherche à reconnaître un puits ou une dépression qui indique une communication du col avec la cavité du corps, on ne sent rien. Si on introduit une sonde utérine, des stylets plus ou moins fins, on n'est pas plus heureux et l'obstacle reste infranchissable. L'application du spéculum achève de lever les doutes, s'il en reste. Quand le col est engagé dans l'instrument, il est assez facile, en poussant un peu fort vers le segment inférieur de l'utérus, d'entr'ouvrir l'orifice externe, et l'on aperçoit alors la cloison obturatrice. On tente de nouveau avec des stylets de pénétrer par les petites anfractuosités qu'on pourra apercevoir et si l'on n'y parvient pas, l'exploration est concluante, il s'agit vraiment d'une oblitération complète de l'orifice utérin.

Enfin il est des cas où l'oblitération porte à la fois sur les deux orifices et la longueur du canal cervical. Dans ces conditions, le col conserve ses caractères jusque pendant le travail. Un cas de ce genre a été observé par Depaul. Le museau de tanche présentait une dépression étroite dans son centre, et il était de toute impossibilité d'introduire le doigt, ou de séparer avec l'ongle ou l'hystéromètre les deux lèvres de ce col entièrement soudées.

A ces signes directs il faut joindre ceux qui se rattachent aux caractères des douleurs. Celle-ci sont toujours vives et agaçantes, se répétant, avec énergie plusieurs heures, quelquefois plusieurs jours, sans qu'il y ait trace de col ou d'ouverture et écoulement de liquide. Le segment inférieur poussé dans l'excavation s'amincit de plus en plus et menace de se rompre. Généralement, ce travail finit par languir. Si les contractions restent intenses, une rupture de la matrice peut survenir.

*Tels sont les symptômes de l'oblitération complète du col utérin. Voyons maintenant quels sont ceux de la simple obturation, de ce qu'on appelle l'agglutination de l'orifice, lésion avec laquelle on l'a souvent confondue. On trouve le segment infé-*

(1) Observat. de Dr Remondet. (Citée par Depaul).



rieur de l'utérus très profondément engagé dans l'excavation. L'orifice, que l'on cherche souvent longtemps, se présente sous la forme d'une dépression irrégulière, analogue à une sorte de godet, dont la partie centrale est occupée par la substance filamenteuse ou fibrineuse. Si l'on engage le doigt dans cette dépression, il est arrêté par cette substance qui offre quelquefois une assez grande résistance. Par l'examen complémentaire au spéculum, on se trompera difficilement; mais où le diagnostic devient difficile, c'est lorsque la soudure siège sur l'orifice externe, que le col a entièrement disparu, et qu'on ne peut plus en constater les traces ni par l'exploration digitale ou instrumentale ni au spéculum. On peut alors craindre d'avoir affaire à un cas où le col, porté très en haut et très en arrière est assez difficilement accessible. Il faut alors mettre à contribution tous les moyens d'investigation, introduire deux doigts, au besoin la moitié de la main, contourner toute la tumeur utérine, jusqu'aux insertions vaginales, et si le col existe, on le rencontrera, ou s'il est effacé on trouvera la dépression qu'il forme et qu'il sera toujours possible de soulever un peu. Une autre preuve de l'existence d'un col est l'issue du liquide amniotique qui aura lieu après un temps variable, et qui devra lever tous les doutes, si l'on en conservait encore.

Enfin Depaul signale plusieurs autres causes d'erreur pendant la gestation et le travail. Chez certaines femmes, le vagin s'insère sur le bord même de l'orifice externe; il est alors quelquefois difficile de distinguer cette ouverture qui peut être microscopique. Chez d'autres, à la suite d'opérations ou d'accouchements graves, la portion vaginale peut disparaître et se déformer considérablement, il peut être alors difficile de trouver l'orifice plus ou moins rétréci et perdu dans le tissu cicatriciel. Pendant le travail il arrive quelquefois que la dilatation tendant à se faire, la tête pousse devant elle le segment inférieur qui s'amincit excessivement.

On pourrait croire alors à une dilatation complète, erreur dont Depaul fut le témoin, ou bien, au contraire, à une oblitération du col. Il suffit de signaler la possibilité de ces erreurs pour qu'elles soient évitées par une exploration intelligente et minutieuse comme elle doit l'être toujours. Enfin, il est un vice de conformation du bassin qui a pu, dans quelques cas, en imposer pour une oblitération de l'orifice. C'est le cloisonnement transversal du vagin que l'on reconnaît à la brièveté de ce conduit, à l'exploration au doigt et au spéculum.

#### IV

Lorsque le travail est arrêté par une oblitération du col, que le diagnostic en est bien précisé et qu'on a levé tous les doutes sur l'obstacle qui empêche l'organe de se dilater, il est indiqué d'intervenir pour créer une ouverture artificielle.

Deux questions se présentent alors. A quel moment du travail cette intervention doit-elle avoir lieu, sur quel point de l'utérus doit-on opérer? Le

moment de l'intervention dépend de plusieurs conditions; on doit naturellement ne pas trop se presser afin de donner aux contractions utérines le temps de justifier le diagnostic par la stérilité de leurs efforts. Mais d'un autre côté, on devrait craindre, si on restait trop longtemps dans l'expectation, de fatiguer outre-mesure la femme, de laisser s'épuiser ses forces, de l'exposer à une rupture de la matrice et de compromettre l'existence de l'enfant. Toutes ces conditions doivent être pesées afin d'intervenir en temps utile, c'est-à-dire au moment où les contractions utérines ayant donné tout ce qu'elles peuvent, s'étant successivement affaiblies et ranimées énergiquement à diverses reprises, il est désormais bien évident qu'une plus longue expectation ne peut plus avoir que des conséquences fâcheuses.

Le point de l'utérus sur lequel on devra porter l'instrument a non moins d'importance. C'est une règle que toutes les fois que l'on pourra découvrir le col ou des vestiges du col, on en fera le lieu d'élection. Ce point est facile à déterminer, quand on a affaire à une oblitération de l'orifice interne. Mais c'est plus difficile quand la soudure affecte l'orifice externe. Dans ce cas, on en recherchera les vestiges, comme nous l'avons dit; c'est quelquefois une petite inégalité, une simple dépression, d'autres fois une sensation de résistance plus grande marquant la situation de la cicatrice et occupant un espace restreint qui nous guideront. Si on trouve ces signes, ils précisent le lieu où devra être pratiquée l'incision. Mais dans certaines circonstances, on ne trouve aucune saillie, aucun indice qui puisse faire reconnaître le point où existait le col; il faut alors opérer sur la ligne médiane, un peu en arrière, à l'endroit où est habituellement situé l'orifice. Heureusement, ce dernier cas est fort rare, et le plus souvent, on finira par trouver un des signes que j'ai énumérés.

#### V

Le moment de l'opération et le choix du lieu sur lequel on doit porter l'instrument étant arrêtés, on fait placer la femme dans la situation ordinaire aux opérations obstétricales, en travers d'un lit suffisamment élevé, les cuisses écartées, les jambes fléchies sur les cuisses.

On procède à la toilette antiseptique d'usage, nouveaux lavages de la vulve, injections, etc., puis on introduit les doigts de la main gauche dans les parties génitales jusqu'au point que l'on doit inciser; sur ces doigts, on glisse un bistouri ordinaire convexe garni de gaze jusqu'à un centimètre de son extrémité. On fait agir le tranchant dans le sens du diamètre transversal, et l'on incise les tissus couche par couche et dans l'étendue de 8 à 10 millimètres. Le doigt interroge de temps en temps la place pour en limiter l'étendue et reconnaître où on en est de l'opération. Le doigt interrogateur ou l'écoulement du liquide amniotique, si les membranes ont été atteintes, ne laissera aucun doute sur la pénétration dans la cavité de l'utérus.

Ce premier temps exécuté lentement et avec circonspection, on introduit sur la pulpe du doigt gauche un bistouri boutonné droit ou courbé sur le bord, avec lequel on pratique des débridements dans diverses directions, en croix ou en étoile. Une étendue de 8 à 10 millimètres donnée à ces incisions est suffisante. Elles doivent intéresser uniquement l'utérus et respecter le vagin. L'hémorragie est habituellement insignifiante. On engage ensuite le doigt dans l'orifice artificiel que l'on vient de créer, et on le promène sur ses bords de façon à l'aggrandir. Le reste de l'accouchement peut être alors abandonné aux contractions utérines, et le plus fréquemment, il se terminera sans nouvelle intervention. Cependant quelquefois on est obligé d'avoir recours au forceps ou à la version.

Flamant, Cotouly, Osiandier, ont inventé pour cette opération des instruments spéciaux qui sont peu employés, car on leur préfère avec raison un simple bistouri. L'hystérotome de Flamant se compose d'un manche ordinaire et d'une lame mobile sur le manche. La lame n'est tranchante que vers son extrémité libre dans l'étendue de 18 millimètres. Cette extrémité est arrondie et le tranchant convexe est recouvert par une chape d'argent, portée par deux montants du même métal qui se prolongent jusqu'à l'autre extrémité de la lame à laquelle ils sont fixés par deux vis. Ces deux montants font l'office de ressorts, ils s'éloignent et laissent le tranchant à découvert, lorsqu'on presse le bout de l'instrument pour inciser. Si l'on cesse la pression, la chape vient recouvrir le tranchant de manière qu'on ne peut pas blesser les parties sur lesquelles l'instrument appuie, et que l'opérateur ne peut pas se blesser lui-même en le dirigeant avec le doigt.

Le doigt comme conducteur est parfaitement suffisant pour permettre de faire l'opération. Cependant, il peut être utile de se servir du spéculum. Dans ce cas, le gros spéculum cylindrique ou le spéculum de Sims seront employés de préférence pour dilater et éclairer les parties.

Les suites de l'opération sont des plus simples, et l'accouchement est traité selon les règles ordinaires sans qu'il soit nécessaire de faire aucun pansement pour prévenir une nouvelle oblitération de l'orifice (1).

Les simples obturations par agglutination peuvent se rompre sous l'influence des contractions. Si la séparation des lèvres du col ne se produit pas, on presse sur elle avec les doigts où l'on introduit un instrument mousse pour les séparer, en exerçant une pression de plus en plus forte accompagnée de légers mouvements de rotation.

Arrivé aux membranes, on porte le doigt entre le segment inférieur et l'œuf pour le diriger dans une certaine étendue. Si ce moyen ne suffit pas pour lever l'obstacle, on passe une sonde que l'on introduit

avec précaution et sans violence en lui imprimant les mêmes légers mouvements rotatoires. On achèvera l'opération avec l'indicateur dès que la résistance sera vaincue.

## BACTÉRIOLOGIE CLINIQUE

### LE DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE PAR LES PROCÉDÉS DE LABORATOIRE

Par le D<sup>r</sup> BOUREAU

#### I

Que la tuberculose évolue dans le poumon, dans les méninges, ou dans les organes abdominaux, qu'elle se localise dans le tissu osseux ou dans les ganglions, on peut affirmer qu'au début son diagnostic est toujours difficile, incertain.

Que de fois n'hésite-t-on pas devant la bronchite d'une chlorotique, devant les engorgements ganglionnaires d'un enfant chétif, en face d'un état typhique qui peut être aussi bien le début d'une fièvre typhoïde que d'une granulie ?

En chirurgie, la ligne de démarcation entre les ostéomyélites prolongées et les caries tuberculeuses est loin d'être nette. Erlich vient de décrire une forme d'ostéomyélite donnant lieu à des foyers purulents des os, à évolution subaiguë et parfois froide, dues à des staphylocoques à virulence atténuée et que rien ne peut différencier de l'évolution de tubercules osseux.

Il n'y a pas si longtemps, du reste, que certaines lésions, les synovites à grains riziformes, par exemple, ont été définitivement classées parmi les lésions tuberculeuses.

Pourquoi a-t-on créé le mot de méningisme, si ce n'est pour caractériser cet état d'incertitude du clinicien devant ces pseudo-méningites tuberculeuses qui guérissent malgré les plus sévères pronostics.

Il existe une infection aspergillaire, une autre due à l'actinomyces dont les lésions et l'allure clinique simulent si bien la phthisie tuberculeuse que seul le microscope peut les dissocier.

L'envahissement du bacille de Koch, quelle que soit sa localisation, est donc difficile à reconnaître, et l'insuffisance de la clinique dans beaucoup de cas est évidente.

#### II

Il est peu de découvertes qui aient eu, au point de vue de la dissociation des phénomènes pathologiques, des conséquences aussi heureuses que la mise en évidence par les procédés de Koch du bacille tuberculeux.

Il est devenu le critérium de la nature de la lésion tuberculeuse, la preuve mathématique de son origine.

(1) Quand l'oblitération est incomplète, elle peut céder aux progrès du travail. Si elle ne cède pas, l'intervention est également indiquée. Il suffit de faire des débridements avec un bistouri boutonné.



Il est donc naturel que sa recherche dans les produits pathologiques soit venue puissamment au secours de la clinique.

Ce bacille est d'une extrême finesse, il nécessite les forts grossissements. Il se colore difficilement; on est obligé pour imprégner sa membrane d'enveloppe si résistante de le faire macérer longtemps à froid ou de le soumettre à un commencement d'ébullition dans les milieux colorés.

Par contre, une fois imprégné, il ne se décolore plus que très difficilement.

Les acides nitrique, sulfurique, que décolorent si rapidement les autres bactéries, restent avec des dilutions au quart impuissantes devant son imprégnation.

Il ne partage cette propriété qu'avec deux autres bactéries : le bacille de la lèpre et le bacille du smegma préputialis; d'autres caractères permettent d'éliminer ces bactéries.

On voit donc sur quelle base solide s'appuie son diagnostic et combien on peut être affirmatif sur sa présence.

Et c'est heureux qu'il en soit ainsi, car sa culture est difficile, et on ne pourrait, comme pour le bacille de Lœffler, en démontrer la présence rapidement par la culture des produits pathologiques.

Ce bacille de Koch si résistant, si vivace qu'il se montre encore inoculable après 60 jours d'exposition aux intempéries de l'air dans des crachats putréfiés, après des congélations et des dégels successifs de  $-5^{\circ}$  et  $-8^{\circ}$ , après un séjour de 20 minutes à une température de  $60^{\circ}$ , est étouffé dans les milieux de culture artificielle par le développement des espèces qui l'accompagnent.

Il faut, pour réussir ses cultures, l'ensemencer à l'état de pureté absolue. De plus, pris directement sur l'homme, il est exceptionnel de réussir un ensemencement, il faut le plus souvent le faire passer par le cobaye.

On injecte l'animal par l'inoculation d'un produit tuberculeux, un crachat par exemple; au bout de 2 à 3 semaines, on le sacrifie, on enlève la rate et on ensemence les tubes avec la pulpe splénique triturée.

Ce n'est qu'au bout de 15 jours qu'on voit les premiers semis apparaître et encore sur 10 tubes ensemencés beaucoup restent stériles.

Lors donc qu'il sera possible de recueillir un produit pathologique du malade, on devra se contenter du *procédé de recherche directe* et baser son diagnostic sur la forme du bacille et avant tout sur sa résistance à la décoloration.

L'espace me manque pour étudier quelles chances on a de le rencontrer dans les divers excréta, crachats, pus, urines, liquides pleurétiques, etc., et les procédés divers de recherches dans ces produits.

Je me réserve de faire de cette étude intéressante le sujet d'un autre article.

Quel que soit le procédé si on constate la présence du bacille de Koch, le diagnostic est fait, la certitude est absolue. Le malade est tuberculeux.

### III

Mais la réciproque n'est pas vraie et son absence n'implique nullement qu'il n'y a pas tuberculose comme l'avaient affirmé quelques auteurs après la découverte de Koch.

Le bacille peut d'abord être à l'état d'unités isolées tellement rares que malgré le nombre des préparations, chacune portant sur une parcelle très petite, le hasard ne favorise pas l'expérimentateur, et qu'il ne se présente pas dans le champ du microscope.

En outre il peut échapper pour d'autres raisons, car tout n'est pas encore dit en fait de tuberculose. Il est bon de rappeler que Koch n'a pas toujours constaté de bacilles dans le tubercule jeune, et que néanmoins ces tubercules injectés au cobaye l'ont infecté.

Il explique le fait en disant que s'il n'y avait pas de bacilles, il devait s'y trouver des spores qui transmettent la maladie, et donnent plus tard naissance aux bacilles susceptibles d'être rendus visibles par la coloration.

C'est alors le cas de recourir à un autre procédé que la recherche directe, la *culture sur cobaye* par inoculation directe des produits suspects.

Le cobaye est en effet le véritable réactif expérimental de la tuberculose humaine — alors que le chien est difficilement tuberculisable, que le lapin présente souvent des individus réfractaires, le cobaye prend sûrement et à coup sûr la tuberculose. — Elle évolue en outre chez lui très rapidement.

Il peut être inoculé sous la peau, dans le péritoine, dans le poumon, dans les veines.

L'inoculation sous-cutanée admet toutes les matières d'inoculation pures ou impures. Les autres modes d'inoculation, sous peine de voir l'animal périr rapidement d'infection étrangère, réclament des produits purs.

L'inoculation sous-cutanée se fait de préférence à la partie interne de la cuisse. On constate d'abord l'engorgement des ganglions de l'aîne, puis un nodule local qui s'abcède, donne un pus caséeux, et enfin une ulcération.

L'amaigrissement progressif est très accentué. La mort survient entre 5 ou 7 semaines.

Les lésions viscérales sont, outre la tuberculose ganglionnaire partant de l'ulcère, la tuberculisation de la rate qui est énorme, jaunâtre, criblée de granulations et de foyers caséeux; la tuberculisation du foie qui présente le même aspect mais atténué; la tuberculisation du poumon, semé de tubercules plus petits, gris, transparents.

Il sera facile de déceler le bacille avant la mort de l'animal, environ 15 à 20 jours après l'inoculation. Lorsque l'on constate le ramollissement du nodule local, on peut l'ouvrir, puiser aseptiquement une parcelle de pus caséeux et on trouvera le bacille de Koch en quantité abondante.

Le procédé d'inoculation au cobaye est un procédé sûr qui vient heureusement combler les défail-

lances du procédé de recherche directe. Il n'exige pas un temps très long pour donner un diagnostic dans le cas de tuberculose. Il rend journellement de précieux services.

#### IV

Mais d'autres cas peuvent se présenter et ce sont les plus fréquents au début de la tuberculose :

On ne peut obtenir un produit pathologique du malade inspecté.

Il a de la matité sus-claviculaire, mais pas d'expectoration.

Il présente une induration ganglionnaire sans suppuration, une lésion osseuse qui n'est pas abcédée.

Il présente une pleurésie sèche dans laquelle on ne peut puiser la plus petite quantité de liquide.

On ne peut ni procéder à la recherche du bacille ni à la culture sur cobaye.

Il existe cependant un autre procédé qui, à tort, n'a pas pris pied dans la pratique médicale et qui cependant est susceptible de rendre de grands services.

Je veux parler de l'essai du malade à la tuberculine.

Cette substance découverte par Koch est extraite des cultures de bacilles tuberculeux.

On commence par ensemercer du bouillon avec un échantillon de tuberculose humaine — on assiste au développement du voile fragile sur la surface liquide — au bout de 6 à 8 semaines le voile tombe au fond du liquide. La culture est arrivée à sa maturité. Pour en extraire la tuberculine, on commence par tuer les bacilles par séjour à 100°. On filtre le liquide sur porcelaine et on le concentre à température très douce. Ce liquide présente une odeur toute particulière, très agréable, suave, très pénétrante, une odeur de miel très parfumé. Quand dans un laboratoire on l'évapore à basse température, la salle entière est imprégnée d'un parfum très agréable.

Lorsque Koch a publié ses travaux à ce sujet, il ne livrait pas le secret de la fabrication. On l'a découvert grâce à cette odeur très reconnaissable.

Le produit de cette évaporation contient la tuberculine à l'état brut.

Si on veut extraire les principes actifs, on précipite par 20 fois son volume d'alcool fort une solution de cette tuberculine.

La précipitation obtenue par l'alcool à 60° donne la tuberculine à l'état le plus parfait.

Quelles sont les substances actives de ce produit ? On ne les connaît pas. L'analyse chimique y décèle les sels minéraux du bouillon, elle donne jusqu'à 20 0/0 de cendres, mais rien qu'on ne connaisse déjà en fait de substances.

On a essayé de purifier la tuberculose par dialyse ; on n'a rien obtenu.

Introduite à doses minimes dans un organisme sain, elle n'y produit aucun effet ; l'organisme tuber-

culeux réagit au contraire violemment à son égard. C'est elle qui fait que des cobayes tuberculeux sont tués par l'inoculation de petites quantités de cultures ne contenant pas de bacilles vivants, alors qu'on peut en injecter impunément presque des quantités relativement considérables à des cobayes sains.

On se rappelle encore les espérances que l'on avait fondées sur sa valeur comme traitement de la tuberculose. Espérances qui ont été vite déçues. Sur les affirmations de l'École allemande, en 1891, on a assisté à un engouement extraordinaire qui a porté vers le laboratoire de Koch tous les tuberculeux.

On se rappelle encore ces longues théories de malades marchant vers Berlin comme vers un port de salut et revenant tristement, désillusionnés, aggravés, mourir chez eux.

Lorsqu'on inocule à un tuberculeux la tuberculine à dose fractionnée, on obtient une réaction énergique, tant générale que locale. La réaction générale débute par un accès de fièvre qui élève la température à 39°, 40°, 41°, suivant le sujet et la dose employée. L'accès commence 4 à 5 h. après l'injection et dure 12 à 15 heures. La réaction locale porte sur le tissu tuberculeux partout où il se rencontre. On s'en rend mieux compte sur les tuberculoses externes, le lupus tuberculeux surtout. Il se produit une hyperémie très vive du tissu malade qui se nécrose, se désagrège et peut dès lors être éliminé. On conçoit que si ces injections sont répétées dans un cas de tuberculose pulmonaire ces congestions périphériques ne sont pas sans danger.

Ces accès de fièvre répétés chez des malades atteints déjà de la fièvre hectique, soumis de par le fait de leur tuberculose aux infections secondaires par le pneumocoque, le streptocoque et les nombreuses variétés de bactéries des cavernes, ne font que précipiter l'issue finale.

Et c'est avec juste raison que le corps médical a fait rapidement justice du traitement inauguré par Koch.

Il y avait lieu cependant de tirer parti des propriétés curieuses de la tuberculose ou de s'en servir comme procédés de diagnostic.

On a inauguré cette méthode pour trier les animaux tuberculeux et, depuis quelques années, l'Institut Pasteur adresse à tous les vétérinaires qui le lui demandent des tubes de tuberculine. L'animal suspect reçoit une injection de 3 c.c. à 3 c.c. et demi d'une dilution de tuberculine au 10°. La température est prise à la 12<sup>e</sup>, à la 15<sup>e</sup> et à la 18<sup>e</sup> heure qui suivent l'injection. Toute bête bovine dont la température subit une élévation supérieure à un degré et demi doit être tenue pour tuberculeuse.

Nous ne voulons pas décrire plus complètement le procédé ; nous nous contenterons de reproduire une partie des conclusions de la commission nommée par l'Académie de médecine pour étudier cette question. La commission, composée de MM. Chauveau, Leblanc, Megnin, Nocard, Strauss, Trasbot et Weber, a établi en février 1896.



Que l'on possédait là un procédé sûr et efficace permettant de poser le diagnostic tuberculose chez les bovidés.

Que tous les animaux tuberculeux réagissaient d'autant plus sûrement à l'injection que leurs lésions étaient moins avancées. Que les seuls cas où on n'obtenait pas de réaction étaient ceux où les lésions étaient évidentes et tellement avancées que l'animal était sur le point de succomber.

Chose importante, que dans aucun cas de tuberculose latente où les lésions étaient au début ou à une période peu éloignée du début, l'unique injection de tuberculine n'avait jamais aggravé l'état de l'animal.

Cette dernière conclusion a pour nous une très grande valeur, et elle a du reste inspiré à Strauss des essais dans les cas de tuberculose humaine.

Au lieu de pratiquer des injections à une dose élevée, il s'est contenté d'injecter de 2 à 3 dixièmes de milligramme, 5 dixièmes en plus. La température du malade maintenu au lit est prise pendant les trois jours qui précèdent l'expérience. On fait l'injection dans la cuisse et on continue à prendre la température les jours suivants.

Sur 14 cas il a pu conclure à la parfaite innocuité des injections, dans 5 cas elles ont permis de déceler la tuberculose, alors que l'examen clinique n'avait pu trancher la question.

Dans 2 cas elle a été très faible et tardive. Elle a manqué dans les cas de tuberculose guérie ou très avancée, à la période ultime.

Hutinel en 1895 a fait une application ingénieuse de la valeur diagnostique de la tuberculine.

Pour éviter d'envoyer chez des paysans sains des enfants tuberculeux, il a eu recours à la tuberculine à l'hôpital des enfants assistés de Paris sur les pupilles de l'Assistance publique destinés à être envoyés en province.

La dose initiale était de 1/20 de milligramme, puis s'il n'y avait pas de réaction, on allait jusqu'à 1, 2 ou 3/10 de milligrammes en laissant 8 jours d'intervalle entre deux injections.

De cette façon, on pouvait toujours obtenir des réactions très nettes — fièvre, pouls accéléré, fluxions péri-tuberculeuses — sans voir jamais survenir d'accidents chez les enfants entachés de tuberculose. La température s'élevant à 38°7, 39°, et la défervescence était complète après 48 ou 56 heures.

Or, malgré ces faits, ces affirmations de deux expérimentateurs consciencieux sur l'innocuité de la tuberculine à doses *excessivement réduites* chez l'homme adulte et chez les enfants, malgré ces résultats encourageants au point de vue du diagnostic, la question ne semble pas avoir fait de progrès.

On est resté sous la terreur des injections massives et répétées de Koch employées dans un but thérapeutique.

Il nous semble qu'il y aurait lieu cependant d'utiliser un procédé précieux et dont la valeur est d'autant plus importante qu'il déce la tuberculose à son début, qu'il réussit surtout dans ces cas où l'ab-

sence de produits pathologiques ne permet le diagnostic ni par le microscope, ni par la culture sur le cobaye.

## V

On peut donc ainsi résumer la question du diagnostic de la tuberculose par les procédés de laboratoire :

1° Il est possible d'obtenir du malade des liquides pathologiques issus d'un foyer suspect de tuberculose.

On procédera à la *recherche directe* du bacille de Koch.

Si on le constate, le diagnostic est fait et assis d'une façon indiscutable.

Si on ne peut le trouver on *injectera le produit* à un cobaye, et on cherchera le bacille dans l'abcès local ou, à la mort de l'animal, dans les viscères.

Si on assiste à la guérison de la plaie d'inoculation abcédée ou non, si au bout de 2 mois on constate que l'animal sacrifié ne présente aucune lésion viscérale, on peut, en toute certitude, conclure à l'absence du bacille chez le malade.

2° On n'a aucun produit pathologique à sa disposition.

On procédera à l'*essai du malade à la tuberculine*.

Pour cela, on commence par maintenir le malade au lit pendant 2 à 3 jours, pendant lesquels on prend la température matin et soir. On procède à une injection de 2 à 5 dixièmes de milligrammes de tuberculine suivant l'âge et le poids du malade. Cette injection sera faite aseptiquement au ventre ou à la cuisse. La température est prise ensuite toutes les 2 heures pendant les 12 premières heures, et toutes les 5 heures pendant les 2 jours qui suivent.

Si on obtient une élévation de température dépassant 1 degré, persistant plusieurs heures, on peut être certain du diagnostic tuberculeux.

On doit cependant ici faire une réserve importante.

Il n'est pas absolument exact que la réaction fébrile ne se montre absolument que chez les tuberculeux; alors qu'à Berlin on pratiquait journellement un grand nombre d'injections de tuberculine, plusieurs auteurs ont constaté que dans certains cas excessivement rares, chez des syphilitiques, dans un cas de lèpre et dans un autre cas d'actinomyose pulmonaire qui ne présentaient certainement aucune trace de tuberculose, la réaction fébrile s'était montrée.

Il sera presque toujours facile d'éliminer ces exceptions par une enquête sérieuse.

Peut-être un autre moyen de diagnostic sera-t-il offert dans quelque temps aux cliniciens ?

M. le professeur Bouchard a pu dernièrement avec les rayons de Röntgen mettre en évidence des cavernes tuberculeuses, des ganglions bronchitiques indurés chez des malades sur lesquels l'examen clinique n'avait fourni que des données incertaines.

M. Bergonié, de Bordeaux, a constaté, dans une

autre série d'examens par la radiographie, la parfaite coïncidence des zones de matité thoracique révélées d'un côté par l'exploration clinique et de l'autre par les rayons de Röntgen.

La méthode a besoin d'être précisée, codifiée; ses débuts permettent de croire qu'elle sera un auxiliaire du microscope, des injections expérimentales et de la tuberculine.

## REVUE CRITIQUE

### LA PATHOGÉNIE DE L'APPENDICITE

D'après les récentes discussions de la Société de chirurgie.

Par le Dr L. LAPEYRE

Les récentes discussions de la Société de chirurgie sur l'interprétation des accidents décrits dans ces dernières années sous le nom d'appendicite n'ont pas été certainement sans vivement intéresser nos lecteurs. Si fréquents sont ces accidents, si redoutable d'ordinaire leur évolution qu'il n'est pas de médecin qui n'ait eu l'occasion d'être à la fois intéressé et troublé par l'observation de ce syndrome clinique bien connu, du moins dans ses manifestations.

A ce titre déjà, il nous paraissait impossible de ne pas consacrer un article d'actualité à une question aussi importante au point de vue tout à la fois médical et chirurgical. Mais de plus la question de pathogénie n'a pas seulement ici la valeur d'un débat purement dogmatique; elle acquiert au point de vue pratique une importance primordiale, par ce fait que de la conception théorique admise par le praticien sur la nature de la cause des accidents, découle nécessairement son opinion sur l'étendue des indications de l'intervention chirurgicale.

Admettez, ainsi que le veut M. le Dr Dieulafoy (1) que l'appendice est cause et foyer unique des accidents, que sa transformation en cavité close constitue le seul mécanisme pathogénique de l'infection et vous réclamerez comme lui partout et toujours, même devant une simple menace, l'intervention opératoire.

Le traitement médical étant nul en l'espèce, le traitement chirurgical s'impose, l'heure la plus propice pour agir reste seule en discussion.

Les conclusions logiques sont bien celles ainsi formulées par le hardi professeur (2): « On ne se repent jamais d'avoir opéré l'appendicite, on se repent souvent de ne pas avoir opéré ou d'avoir opéré trop tard. » Car ajoute-t-il encore: « Qu'on me cite des exemples de malades qui ont guéri sans opération. Certes nous en avons bien vu, mais je citerai par contre des exemples de malades qui ont succombé classiquement parce que l'opération avait été à tort rejetée ou ajournée. »

Peut-être même M. Dieulafoy devrait-il être amené à conclure, ainsi que le dit un peu ironiquement le Dr L. Championnière (1), « qu'il faut par avance exciser l'appendice comme on excise le prépuce. »

La question de pathogénie domine à tel point la question de traitement que chacun, médecin ou chirurgien, en présence de l'impossibilité où il est de conclure par la comparaison seule des faits, sent la nécessité d'appuyer sa conduite sur des principes systématiques.

L'apreté des débats soulevés à la Société de chirurgie par les affirmations catégoriques du Dr Dieulafoy s'explique justement par la nécessité, où s'est trouvé chacun de ses membres, de défendre tout ensemble et sa façon de comprendre l'appendicite et celle d'en saisir les indications opératoires.

Et, en vérité, essayer de débrouiller pour nos lecteurs les résultats de cette longue discussion féconde en documents mais aussi en affirmations contradictoires ne nous paraît pas œuvre vaine. Après une rapide lecture, l'impression première qui risque de devenir définitive est une impression de doute, d'hésitation à choisir dans les opinions diverses apportées par tant de maîtres autorisés.

Cette sensation troublante est si réelle qu'un membre même de la Société de chirurgie, le Dr Routier, reprenant la parole à la fin de la discussion, a prononcé avec regret, le mot de « *Retour en arrière* ». Un tel résultat serait certes profondément regrettable, et cependant une étude plus approfondie des débats soulevés nous permet de croire que l'obscurcissement ainsi redouté n'est qu'apparent.

La vérité semble que bien des points nouveaux ont été signalés, bien des opinions anciennes précisées, et que la question pour être vraisemblablement plus complexe qu'on ne le croyait jusqu'ici, n'en sort pas moins éclaircie de ce choc d'opinions moins contradictoires en vérité, que l'on n'est porté à le croire de prime abord.

Cette impression rassurante s'affirme surtout nettement à la lecture du remarquable article de discussion publié par M. le Dr S. Pozzi (2), dans la *Presse Médicale* du 2 janvier. Aussi ferons-nous de nombreux emprunts au distingué chirurgien de Pascal Broca dans notre rapide exposé de la question.

Le premier point en discussion, le plus important en fait, est ainsi que le fait justement remarquer M. Pozzi, « de savoir quelle est la part prise par l'inflammation du cœcum ou typhlite dans le syndrome clinique que l'on qualifie généralement d'appendicite depuis ces dernières années. »

Nos lecteurs savent que tout récemment encore, en 1888, la typhlite seule était rendue responsable de tous les accidents: pérityphlite, péritonite ou phlegmon iliaque. Il y avait péritonite, disait-on, si la lésion atteignait la face antérieure du cœcum qu'on croyait seule pourvue de péritoine, phlegmon

(1) Dieulafoy: Communication à l'Académie de médecine. — Presse médicale du 11 mars 1894.

(2) Dieulafoy: *Loco citato*.

(1) J.-L. Championnière, Disc. de la Soc. de Chirurgie.

(2) Dr S. Pozzi. Sur l'appendicite. Pathogénie. *Presse Médicale*, 2 janvier 1897.



iliaque, dans tous les autres cas jugés de beaucoup les plus fréquents.

Et la cause première de l'inflammation locale était rapportée à l'engouement, à la stagnation des matières intestinales dans le cul de sac du gros intestin. Mais voici que presque en même temps les recherches de Treves reprises par Tuffier démontrent que le cœcum est complètement revêtu par le péritoine et que les chirurgiens américains en faisant la laparotomie pour pérityphlite trouvent l'appendice, cause et siège constants des accidents. Bientôt en Allemagne, en Suisse, en France enfin, les ouvertures du ventre, pour de tels accidents, se multiplient. Avec une infaillible constance, l'opération localise à chaque fois l'origine des accidents dans l'appendice, en même temps qu'elle prouve l'évolution intra-péritoniale de la pérityphlite, que le mécanisme protecteur des adhérences empêche seul, dans la plupart des cas, de se transformer en péritonite généralisée.

Pour tous les chirurgiens, l'appendicite remplace la typhlite, et en France, Talamon le premier, nie carrément l'existence de la typhlite stercorale pour attribuer tous les accidents qui lui étaient imputés, à l'appendicite.

Quelques médecins continuent encore cependant, en s'appuyant particulièrement sur la sensation donnée par le *palper* « d'un boudin occupant la place du cœcum », à distinguer encore à côté de l'appendicite, la typhlite. Les nouveaux Traités de Médecine et de Chirurgie décrivent côte à côte les deux affections en s'évertuant à leur donner des caractères différents.

Mais les laparotomies se succèdent et, au *Congrès de chirurgie de 1895*, la question semble décidément tranchée en faveur de l'appendicite.

Y avait-il exagération, entraînement un peu systématique, c'est ce que viennent dire, aujourd'hui, les D<sup>s</sup> Millard et Laveran, à l'Académie de médecine, et quelques membres de la société de chirurgie, M. Bazy en tête. C'est là, en somme, la réponse aux affirmations absolues faites par M. Dieulafoy, en mars dernier, en faveur de la seule appendicite en dehors de toute participation cœcale.

M. Pozzi classe de la façon suivante les arguments présentés par les tenants de la typhlite :

1<sup>o</sup> Il y a des cas nombreux où la résection de l'appendice n'est pas suivie d'une guérison complète et définitive. (Faits de Brun, de Broca, etc.)

Donc le cœcum était malade également.

2<sup>o</sup> On a pu constater pendant l'opération l'existence simultanée d'une ulcération cœcale et d'une ulcération appendiculaire sans rapports entre elles. (Bazy.)

Parfois encore, la laparotomie a paru montrer l'intégrité de l'appendice en même temps qu'elle trouvait le cœcum enflammé. (Felizet.)

La lésion cœcale ne pouvait donc être secondaire à la lésion appendiculaire ainsi que le prétend M. Dieulafoy.

3<sup>o</sup> Après ouverture simple d'un abcès pérityphli-

tique sans avoir pu découvrir ni l'appendice ni des calculs, on a vu *cesser complètement* les accidents. Le cœcum seul devait être en cause.

Enfin M. Pozzi ne retient pas cet argument mais il a été fourni par M. Bazy : (1) « Quand on voit dans la fosse iliaque droite et sous le flanc droit une tumeur cylindrique, large de 6 à 10 centimètres, allongée verticalement, terminée en bas par une extrémité plus ou moins arrondie, à limites plus indécises du côté du foie ; que cette tumeur coïncide avec des troubles digestifs, qu'elle est résistante, douloureuse à la pression, et que cette tumeur vient peu à peu à céder, à disparaître, on ne doit pas avoir d'hésitation à prononcer le titre de typhlite ou de typhlocolite. »

Quelle est donc la valeur de ces arguments ?

*Le premier*, tiré de la continuation fréquente de quelques accidents, de la nécessité d'un régime (2) après l'opération, *prouve tout au plus la concomitance* d'un certain degré de typhlite, car on pourrait encore attribuer les accidents persistants « au moignon appendiculaire servant longtemps d'épine. »

Il ne prouve rien contre l'appendicite :

1<sup>o</sup> Parce que dans un nombre de cas considérables (Routier), la guérison totale est obtenue par l'excision appendiculaire.

2<sup>o</sup> Parce que les accidents observés après cette excision n'ont jamais à nouveau présenté l'aspect grave ou typique de la rechute.

*La seconde objection* « existence simultanée de lésions cœcales », opérations semblant démontrer l'inflammation du cœcum sans participation de l'appendice » est plus sérieuse.

Un point reste cependant à établir aux partisans de la typhlite. La typhlite seule donne-t-elle les accidents graves et caractéristiques dits de l'appendicite ?

Des accidents typiques ont été relevés, il est vrai, dans certains cas, mais dans ces cas il y avait des lésions appendiculaires concomitantes.

Personne, dit M. Dieulafoy, n'a contesté qu'il peut y avoir des altérations et perforations cœcales, comme il y en a de jéjunales, d'iléales, mais ces altérations et ces perforations ne donnent pas cliniquement naissance au type clinique considéré.

La chose, en tous cas, reste à démontrer par les partisans de la seule typhlite, pouvons-nous dire en gardant toute réserve, et jusqu'à la preuve le doute reste permis.

*Le troisième argument* basé sur l'impossibilité de découvrir dans certains cas l'appendice ne prouve rien. L'appendice a pu rester introuvable, a pu avoir été détruit déjà par la suppuration. Ces faits négatifs en regard des faits plus nombreux où l'on a vu et touché l'appendice malade ne peuvent être comptés à l'actif de la typhlite.

Enfin « la perception de la tumeur cœcale n'est guère probante.

(1) Bazy : *Communic. à la Soc. de Chirurgie.*

(2) H. Broca. *Disc. Soc. Chir.*

M. Brun (1) répond catégoriquement : Toutes les fois que je suis intervenu en pareil cas, et je l'ai fait souvent, j'ai constaté de la façon la plus nette que la tuméfaction se trouvait constituée non par le cœcum, mais par du pus, de l'épiplon adhérent, et j'ai trouvé comme cause de ces lésions diverses l'appendice enflammé, perforé ou sphacelé ». Bien des chirurgiens ont constaté le même fait, et, de plus, à l'objection possible que devant certains accidents de cette nature mais légers, médicaux, le chirurgien n'est pas appelé à intervenir (et c'est là la physiologie des cas cités par M. Bazy), il semble logique de répondre que ces cas représentent peut-être une ébauche, un stade du syndrome appendicite, mais qu'ils ne sont pas l'appendicite.

Aussi, à part M. Bazy, disposé à faire jouer un certain rôle à la typhlite primitive et seule, tous les membres de la Société de chirurgie restent en somme d'accord pour attribuer les accidents graves à l'appendicite.

Le cœcum pris isolément ne semble susceptible de donner qu'une ébauche imparfaite de l'ordinaire tableau symptomatique.

Mais le point sur lequel presque tous insistent par contre, c'est la fréquence d'une inflammation du cœcum *antérieure ou concomitante* dont nombre de faits semblent démontrer parfois avec la rigueur d'une expérience le rôle pathogénique considérable.

*S'il n'y a pas à proprement parler de partisans de la vieille typhlite*, il y a nombre d'observateurs convaincus du rôle de l'entérocologie, de la typhlocolite prémonitoire, en face d'adversaires irréductibles et rapportant la genèse entière des accidents à l'appendice seul.

Et ici nous retrouvons en faveur de la typhlite « *premier stade de l'appendicite dans un nombre considérable de cas* » cette même quasi unanimité de témoignages que nous trouvions tout à l'heure en faveur de la lésion appendiculaire, siège et origine des accidents.

L. Championnière remarque que presque tous ses malades (des adultes probablement pourrait-on objecter) étaient atteints d'entérocologie ancienne, et s'appuyant sur la remarquable fréquence du syndrome en Angleterre, en Suisse, il tend à expliquer ces accidents comme, du reste, les appendicites familiales par des habitudes alimentaires vicieuses. « Il ne faut pas, dit-il, repousser trop dédaigneusement la vieille théorie de « l'encombrement de l'intestin », mais la compléter par les notions nouvelles d'inflammation intestinale, d'infection ».

Brun et Broca signalent de même l'entérocologie précédant les accidents, survivant à l'excision de l'appendice et ceux-là sont des chirurgiens d'enfants observant bien, par conséquent, l'appendicite-type.

Reynier, Quénu sont favorables à la théorie cœcale.

Enfin, en faveur de cette manière de voir, Reclus (2) et Pozzi apportent chacun un fait qui se

présente avec toute la valeur d'une expérience rigoureuse.

« La malade de Reclus s'administre un lavement de sublimé, elle ressent aussitôt des douleurs rectales atroces et bien qu'elle prenne immédiatement un lavement simple, il se développe une inflammation très vive du gros intestin évoluant en huit jours.

Elle était guérie depuis douze jours, lorsque se manifestent des phénomènes douloureux de la fosse iliaque droite, et M. Reclus put voir évoluer une appendicite-type, terminée sans incident par la guérison.

Ainsi, dit M. Reclus, l'inflammation du gros intestin a gagné l'appendice et s'y est cantonné après avoir disparu du reste de l'intestin.

Plus probante encore est l'observation de M. Pozzi (1), car là l'appendicite secondaire, au même titre a été directement constatée par l'intervention.

« Après une première étape d'entérocologie et de typhlite, étape de typhlo-appendicite, puis troisième étape de pérityphlite nécessitant l'intervention, et enfin cholécocite subintrante. »

En somme, à part M. Rouvier défenseur opiniâtre de la théorie de M. le Pr. Dieulafoy, tous les membres de la Soc. de Chirurgie considèrent se rallier à l'opinion de Reclus : L'appendicite relève de trois ordres de causes, de trois modalités diverses de l'infection :

1° D'une infection générale. C'est ainsi qu'on l'observe parfois au cours de la rougeole, de l'angine, etc. Et même M. Jalaguier incline à rattacher l'appendicite dans la plupart des cas à cette origine ;

2° D'une typhlocolite (Pozzi, Reclus, L. Championnière, Quénu, Reynier, Broca, etc.);

3° De la pénétration d'un corps étranger dans sa cavité.

Nous voici loin de la théorie purement appendiculaire soutenue par M. Dieulafoy et qui peut ainsi se résumer :

Il existe deux classes d'appendicites, selon qu'il y a ou non formation calculeuse : dans les deux variétés l'infection éclate à la suite de l'oblitération en un point du canal appendiculaire.

En « vase clos » les microbes normaux de l'intestin exaltent leur virulence (Expériences de Klecki, Roger et Josué, G. de Rouville), l'infection peut atteindre d'emblée une telle gravité que sans lésions graves, sans péritonite, le cortège effrayant des symptômes graves et typiques peut se montrer.

L'appendicite calculeuse est de beaucoup la plus fréquente, car elle aboutit mieux à la cavité close.

Les corps étrangers de l'appendice (Noyaux de fruits, pépins) décrits par les auteurs sont (2) toujours les concrétions calculeuses d'origine stercorale.

La concrétion stercorale se forme sur place dans l'appendice, jamais dans le cœcum, et l'auteur fait avec raison justice de la théorie de Talamon pour

(1) Brun : *Presse médicale*, 2 janvier.

(2) Reclus : In *Disc. Soc. Chirurgie*.

(1) S. Pozzi. *Presse médicale*, 2 janvier.

(2) Opinion manifestement exagérée. Des C. étrangers ont été recueillis dans l'appendice.



lequel les scytales, formées dans le cœcum, « s'y arrondissent comme des boulettes sous le doigt et sont lancées dans l'appendice ».

Après avoir irréfutablement établi cette origine autochtone du calcul, et affirmé qu'il ne pouvait migrer dans l'intestin, ce qui ruine la théorie de la colique appendiculaire, M. Dieulafoy aboutit à la conception toute théorique d'une lithiasie appendiculaire en tous points comparable aux lithiasies urinaire et biliaire, s'y associant et reconnaissant pour origine les mêmes prédispositions morbides. L'appendicite familiale confirme pour M. le Dr Dieulafoy la justesse de cette conception.

Nous le répétons, cette théorie si exclusive qui fait bon marché des faits que nous signalions plus haut et reconnaît à peine, pour quelques cas d'appendicite non calculeuse, l'influence possible de l'inflammation intestinale, n'a trouvé à la Société de Chirurgie, que des adversaires résolus pour un seul défenseur, M. Routier. Et les faits nombreux de non oblitération apportés par tant d'observateurs différents semblent bien, en effet, ruiner la théorie tout entière.

Cependant, comme le fait remarquer, avec son profond sens critique, M. Pozzi, il n'est pas permis de « traiter cette théorie de la cavité close avec la même désinvolture qu'une simple hypothèse. »

Elle s'appuie à la fois sur l'expérimentation qui permet de reproduire par la ligature aseptique et ménageant les vaisseaux, le développement subit de l'infection; sur la pathologie générale qui montre avec la constance d'une loi, l'exaltation de la virulence par claustration d'une cavité infectée.

La condamnation jetée en bloc sur cette conception pathogénique est peut-être revisable, car deux points distincts y sont englobés.

Par la théorie de la cavité close, en effet :

On peut expliquer l'origine même des accidents, admettre cliniquement que les choses se passent comme dans les expérimentations déjà signalées.

Sur ce point, la théorie n'est guère soutenable et les arguments contraires se multiplient, car :

1<sup>o</sup> Un tel mécanisme ne peut expliquer les appendicites de cause générale; 2<sup>o</sup> Tous les chirurgiens (Brun (1), Broca, etc.) ont pu constater :

a. Que l'appendicite existait en dehors de toute oblitération.

b. Que des appendices clos n'avaient donné lieu qu'à d'infimes accidents, avaient donné même la guérison.

Aux faits de non oblitération, M. Dieulafoy revenant sur ses premières affirmations répond que le gonflement passager de la muqueuse a suffi à faire temporairement le vase clos, ce qui, on l'avouera, est bien spécieux.

A la deuxième objection, il réplique que la transformation en cavité close a entraîné une première crise puis que secondairement la poche est devenue stérile. (Et M. Dieulafoy rappelle que dans les salpingites une évolution semblable se produit).

Or, deux ordres de preuves répondent à cette nouvelle affirmation :

a. Des faits cliniques probants montrent que la réaction initiale n'a pas existé.

b. La transformation de la poche en cavité stérile n'a jamais été vérifiée et tout au contraire, des bacilles du colon ont été trouvés dans des cavités ainsi closes et peu infectées cependant.

Aussi M. Pozzi lui-même quoique disposé à admettre le mécanisme invoqué par M. Dieulafoy, rejette cette première partie de la théorie, cherchant du moins à défendre la seconde.

2<sup>e</sup> partie. — On peut ne considérer dans la conception de la cavité close « que son rôle probable dans l'exaltation des accidents », et en raison d'analogies cliniques incontestables; M. Pozzi se fait le défenseur de la théorie du vase clos ainsi délimitée.

Cette façon de voir n'entraîne cependant guère d'adhérents, et la presque unanimité des membres de la Société de chirurgie ne voit là « qu'une possibilité » de fréquence et de constance médiocres.

En somme, avec MM. Poncet, Laveran, Brun, etc., il semble plus sage de conclure sur ce point :

« L'oblitération est l'effet (1) et non la cause de l'Infection. » « Ses résultats mêmes sont inconstants. »

Tout au plus peut-on concéder qu'elle contribue parfois à donner aux accidents une forme d'emblée redoutable, mais elle n'est condition suffisante ni nécessaire.

Ainsi la théorie séduisante du vase clos ne semble contenir qu'une faible parcelle de vérité; du moins a-t-elle eu le mérite de faire surgir d'intéressantes communications.

Et le débat, ainsi que nous l'avancions au début de cet article, n'a point été stérile car il nous semble que les points suivants ont été établis au cours de la discussion : 1<sup>o</sup> la réalité de l'appendicite cause à peu près unique des accidents décrits sous son nom; 2<sup>o</sup> l'importance de l'entérocolite comme stade initial de l'affection; 3<sup>o</sup> la fréquence et la gravité des calculs appendiculaires, qui mènent presque sûrement à la gangrène (Tuffier); 4<sup>o</sup> leur développement sur place, l'impossibilité de leur migration, la non-existence de la colique appendiculaire de Talamon (Dieulafoy); 5<sup>o</sup> la possibilité de l'exaltation des accidents dans la cavité close (Dieulafoy).

Notons enfin que l'entérocolite et la stagnation des matières dans l'appendice enflammé expliquent fort bien la formation des concrétions calculeuses, et qu'au cours de la discussion, nombre de conditions, indiquées déjà en partie par Maurin, ont été rappelées comme expliquant les troubles plus profonds de l'infection au niveau de l'étroit canal appendiculaire.

La facilité de la torsion du méso-appendice et du trouble de la circulation consécutif (Pozzi), la richesse extrême de l'appendice en follicules clos (2)

(1) C'est à cette même conclusion que se rangent MM. Siredey et Le Roy se fondant sur l'étude anatomopathologique détaillée de cinq cas d'appendicite (Voir la *Presse Médicale* du 30 janvier 1897).

(2) La folliculite, d'après les recherches de Pilliète et Costes, le travail récent déjà cité de Siredey et Le Roy, serait bien la lésion constante et originelle de l'infection appendiculaire.

(1) In disc. Soc. Chirurgie; In art. *Presse médicale*.

(Bazy), c'est-à-dire en vaisseaux lymphatiques, sont peut-être d'importants facteurs de la gravité des lésions.

Enfin, la très juste observation de M. Poirier, rapprochant des phénomènes de regression de l'appendice, la fréquence si spéciale des accidents au moment de l'adolescence mérite aussi d'être retenue, car le fait que l'appendicite existe en dehors de l'adolescence n'infirmé point la légitimité du rapprochement fait par M. Poirier.

Au résumé, la question pour n'être pas entièrement résolue, est du moins nettement posée, et tout nous fait espérer que bientôt la pathologie comptera parmi ses chapitres les plus sûrement établis celui si important de l'appendicite.

## MÉDECINE PRATIQUE

### DE QUELQUES MODES DE TRAITEMENT DE L'OTITE MOYENNE SUPPURÉE AIGUE

Par le Dr G. LABIT

(Fin)

Dans les dernières lignes de mon précédent article, j'ai indiqué l'importance pratique des recherches qui ont été faites sur le mécanisme des infections secondaires dans l'otite moyenne purulente aiguë, et l'influence de cette infection sur la chronicité de la maladie; j'ai signalé aussi que cet accident était causé le plus souvent par le peu de soin que l'on apportait dans l'asepsie des objets de pansement.

Il faudra donc une propreté extrême des mains, des instruments et de la ouate, dans les pansements d'une oreille malade. Helme et Lermoyez ont donné une méthode simple et commode pour préparer des tampons absolument stérilisés : « elle n'exige, disent-ils, pour tout matériel qu'un flacon d'alcool saturé d'acide borique. » On prend un flocon d'ouate hydrophile quelconque qu'on enroule à l'extrémité de la tige porte-coton suivant le procédé dont on a l'habitude. Alors, pour rendre aseptique le plumasseau ainsi formé, on le plonge dans l'alcool boriqué, on l'en retire et on l'enflamme; l'alcool, en brûlant, flambe la ouate et la stérilise tandis que l'acide borique prévient sa carbonisation. Quand la flamme d'abord incolore prend une teinte vert vif, on l'éteint. Le plumasseau est ainsi absolument stérile et permet de réaliser un pansement rigoureusement aseptique du conduit. »

On doit donc, une fois la perforation faite, éponger, au moyen de tampons d'ouate ainsi stérilisés, l'exsudat répandu au fond du conduit. Certains auristes recommandent de pratiquer la douche d'air, aussitôt la perforation faite, afin de vider la caisse de tout l'exsudat qu'elle contient. A mon avis et à celui de beaucoup d'autres, les douches d'air doivent être évitées, car l'infection secondaire pouvant se faire par la trompe, il y a beaucoup de chances pour que

le courant d'air entraîne dans la caisse les staphylocoques que l'on voudrait éviter d'y faire pénétrer. Les douches d'air seront réservées pour la fin de la maladie, lorsque la perforation étant cicatrisée, on s'occupera du rétablissement de l'audition.

On a conseillé des injections journalières de l'oreille avec des solutions d'acide borique ou de borate de soude, etc., dans l'eau; cette pratique n'est pas trop à recommander, car elle entretient une humidité constante du conduit et produit les inconvénients que j'ai reprochés plus haut à l'emploi des solutions aqueuses; en outre, abandonnée aux soins du malade ou de son entourage, il est rare que l'injection soit préparée ou administrée avec toute l'asepsie désirable.

Un autre mode de traitement, mis malheureusement trop souvent en pratique, est l'insufflation de poudres dans le conduit auditif; on détermine ainsi presque fatalement de graves complications, car il est aisé de comprendre que ces poudres se mélangeant à l'exsudat forment un mortier qui ne tarde pas à boucher la perforation souvent petite de la membrane du tympan et causent ainsi tous les accidents dus à la rétention du pus.

Haug et beaucoup d'auteurs préconisent un traitement que j'emploie fréquemment et avec avantage. Il consiste à faire un premier lavage antiseptique pour balayer l'exsudat, puis à sécher soigneusement le conduit au moyen de tampons aseptiques, enfin à le bourrer, sans comprimer, avec une bande de gaze antiseptique de 4 à 5 centimètres de longueur sur 1 centimètre ou deux de largeur. Ce procédé empêche la stagnation de l'exsudat en le pompant pour ainsi dire à l'état naissant: de plus la substance antiseptique dont la gaze est imprégnée a aussi son importance. Si l'exsudat est très abondant, la bande devra être renouvelée dès qu'elle sera totalement imprégnée de pus.

Lorsque le malade vient trouver le médecin, un certain temps après que l'écoulement s'est établi, s'il ne ressent plus de douleurs et que l'écoulement et la surdité seuls existent, la conduite à tenir est la même que dans le premier cas envisagé. Tout d'abord, avant d'appliquer les bandes de gaze, le médecin devra nettoyer consciencieusement le fond de l'oreille à l'aide d'injections antiseptiques tièdes et de tampons, de manière à le débarrasser de tout le pus concrété qui sans cette précaution pourrait arriver à obstruer la perforation. Si le malade malgré l'écoulement se plaint encore de douleurs intermittentes au fond de l'oreille, le médecin, toujours après un nettoyage complet, devra faire sous un bon éclairage l'examen du tympan afin de s'assurer si la perforation n'est pas trop petite et dans ce cas l'agrandir au moyen de l'aiguille à paracentèse.

L'otite moyenne aiguë suppurée, bien traitée, dure environ deux semaines, cela bien entendu dans les cas où aucune complication ni aucune tare constitutionnelle ne vient entraver le cours normal de l'affection.

Pour le traitement de la surdité qui accompagne



l'otite moyenne aiguë, les douches d'air sont tout indiquées, mais je conseille d'attendre, pour les pratiquer, que toute douleur d'oreille ait complètement cessé et que la suppuration elle-même soit tarie. Ces douches faites d'après le procédé de Politzer ont l'avantage d'être faciles à pratiquer même chez les enfants et devront être employées jusqu'au complet rétablissement de l'ouïe, tous les jours d'abord, puis tous les deux jours, en les espaçant ainsi peu à peu à mesure que la fonction de l'organe ira en s'améliorant.

Il est essentiel dans tous les cas de s'abstenir absolument de cette pratique au début de l'affection, alors que la perforation n'existe pas encore, car la pression de l'air, outre qu'elle serait la cause de douleurs violentes pour le malade, pourrait amener une rupture de la membrane du tympan ramollie par l'inflammation.

Je ne veux pas terminer cet article sans appeler encore une fois l'attention du médecin sur la pathogénie et la prophylaxie de l'otite moyenne suppurée aiguë ; ce n'est que par la trompe d'Eustache que peuvent avoir lieu les infections primitives de la caisse du tympan. On comprendra donc facilement que toutes les inflammations survenant dans les fosses nasales, le naso-pharynx ou la gorge seront les causes premières de la plupart des suppurations aiguës et chroniques de l'oreille. On ne devra donc pas négliger, au cours du traitement de l'otite purulente, de faire le plus complètement possible le nettoyage et l'asepsie des cavités nasales et nasopharyngiennes. Le médecin recherchera, chez tout malade qu'il aura soigné pour un cas de ce genre, s'il n'existe pas une rhinite chronique, des végétations adénoïdes, des amygdales hypertrophiées, etc., qui pourraient ramener plus tard de nouveaux accidents du côté de l'oreille et tentera de faire disparaître ces affections. Il aura alors conscience d'avoir fait entièrement le devoir qui incombe au médecin : *non seulement guérir, mais prévoir et prévenir le mal.*

## LES SUCCÉDANÉS DE L'IODOFORME

par J. BRISSONNET

L'iodoforme qui rend des services signalés dans un grand nombre de cas possède des propriétés désagréables, à savoir : l'odeur repoussante, la toxicité et l'irritation de la peau saine. De plus on sait que l'iodoforme est dépourvu dans le verre à essai de toute action antiseptique ; aussi, faut-il admettre que son action thérapeutique favorable, surtout prononcée en cas de tuberculose chirurgicale locale, est due à ce que, mis en contact avec les tissus vivants, l'iodoforme en se décomposant, met en liberté de l'iode.

On voit donc qu'un bon succédané de l'iodoforme doit répondre aux quatre *desiderata* suivants : 1° être dépourvu de toute odeur désagréable ; 2° ne pas être toxique ; 3° ne pas irriter la peau intacte ; 4° il doit

contenir de l'iode ou une autre substance active qu'il mettra en liberté dans les mêmes conditions que le fait l'iodoforme par rapport à l'iode ; ou en d'autres termes, ce succédané de l'iodoforme devra être difficilement soluble.

On a proposé pour remplacer l'iodoforme les substances suivantes énumérées d'après l'ordre chronologique de leur apparition : iodol, trichlorophénol, tribromophénol, tribromophénolbismuth (xeroforme), préparations de sozoiodol, sulfophénate de zinc, sulfaminol, aristol, euphorine, pyoctannine, dermatol, chlorhydrate de phénocolle, salol, eucrophène, cinamate de gaiacol, thioforme, loretime, airol et nosophène.

*Iodol* (tetraiodopyrrol).



Il contient 80 % d'iode. Il est resorbé par les muqueuses malades aussi bien que par les muqueuses saines ; il ne pénètre pas à travers la peau intacte. Il le cède en général à l'iodoforme comme médicament pour le traitement antiseptique des plaies. Toutefois les plaies traitées par l'iodol guérissent facilement et les sécrétions sont et restent inodores.

*Trichlorophénol.* Désinfectant énergique, à employer dans le traitement des plaies gangreneuses et des ulcères. La poudre sèche peut être prescrite pour saupoudrer ou recouvrir la plaie ; le pansement peut être conservé pendant huit jours. L'odeur pénétrante du trichlorophénol est absolument masquée par l'essence de lavande.

*Tribromophénol* ou *bromol*. Il est doué de propriétés antiseptiques très énergiques et active l'élimination des parties gangrenées. Saupoudré en trop grande quantité sur les plaies fraîches ou couvertes de granulations, il agit comme un caustique énergique.

On l'ordonne à l'intérieur dans le choléra infantile, la fièvre typhoïde et abcès du poumon à la dose de 5 à 15 milligrammes.

*Tribromophénol Bismuth* ou *xeroforme*. Le trichlorophénol et le tribromophénol et tous les corps phénoliques ont à dose assez forte une action irritante et caustique, due non pas au chlore ou au brome combinés, mais à la présence d'une fonction phénolique (O H fixé au noyau aromatique). Il faut ajouter que leur pouvoir antiseptique est généralement dû à cette fonction phénolique. En saturant cette fonction par un oxyde, l'oxyde de bismuth par exemple, on obtient un nouveau corps dépourvu de toute causticité ayant en même temps un pouvoir antiseptique *latent*, grâce aux tissus et sucs de l'organisme qui dédoublent peu à peu la combinaison bismuthique en ses composants qui agissent

pour leur propre compte. Dans le cas présent le xéroforme se décompose en tribromophénol et en oxyde de bismuth. En outre, l'oxyde de bismuth donne avec les toxalbumines, les ptomaines et les autres toxines des composés insolubles et partant non toxiques.

Le xéroforme est une poudre extrêmement fine, jaune, neutre, insoluble, stable à la lumière, à odeur de phénol très faible, insipide, presque non toxique, n'exerçant aucune influence, même sur la muqueuse si sensible des organes digestifs, de la cavité nasale et de l'arrière-gorge. Il peut être chauffé à 120° sans se décomposer. Les acides énergiques, ainsi que les alcalis (surtout à une température élevée) le dédoublent en ses parties constituantes, le tribromophénol et l'oxyde de bismuth.

Les recherches bactériologiques entreprises par Hesse et Heusse ont démontré que le xéroforme entrave le développement des bactéries pathogènes; cette action empêchant se trouverait en raison directe de l'épaisseur de la couche de xéroforme, de sorte que les couches très épaisses peuvent s'opposer complètement au développement et à la pullulation des bactéries.

C'est Heuffre qui a, en 1893, attiré le premier l'attention du monde médical sur l'action presque spécifique du xéroforme dans le choléra asiatique et sur la possibilité de l'administrer à l'intérieur sans crainte de voir survenir les phénomènes d'intoxication d'aucune sorte, à la dose quotidienne de 5 à 7 grammes chez les adultes; les cas les moins graves guérissent tous grâce au xéroforme, et dans 5 cas soumis trop tard à l'influence de ce médicament, les recherches bactériologiques ont démontré l'absence du bacille virgule dans le tractus intestinal.

Le xéroforme s'est montré efficace contre le chancre mou (simple aussi bien que phagédénique), les plaies infestées, les panaris, les boutons suppurés, les ulcères de jambe, etc. Ce qu'il faut noter c'est l'absence de toute action irritante et inflammatoire sur le voisinage des plaies (erythèmes, dermatoses, eczémas, etc.) qui surviennent si souvent après l'emploi de l'iodoforme. Tout au contraire, en même temps que le fond de l'ulcération se recouvre de granulations et que la cicatrisation et la néoformation de l'épiderme marchent avec une rapidité extrême, les phénomènes inflammatoires du voisinage ne tardent pas, eux aussi, à disparaître rapidement.

Règle très importante : le xéroforme n'étant redevable de son action antiseptique qu'à ses produits de dédoublement, et ce processus n'ayant lieu qu'au contact du médicament avec les sucs des tissus sains, on prendra garde de n'appliquer le xéroforme qu'après avoir débarrassé la plaie suppurante des détrit, des croûtes et du pus.

L'action du xéroforme sur la production des granulations étant moins accusée que celle de l'iodoforme, il sera bon en cas d'ulcérations atones de commencer d'abord d'appliquer ce dernier et de ne passer

au premier qu'après l'apparition des bourgeons charnus bien énergiques.

Le xéroforme possède une action indéniable sur le gonocoque; on l'injecte en suspension dans l'eau.

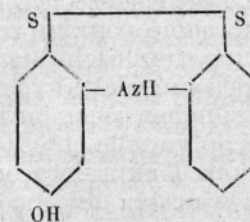
Mode d'emploi du xéroforme.— La plaie sera préalablement bien nettoyée, on appliquera le xéroforme en couche très mince sur toute la surface de la peau à l'aide d'un pinceau ou d'un insuffleur; le tout sera recouvert d'un pansement approprié — on peut aussi se servir de la gaz xéroformée qui peut être soumise, dans le but de la stériliser, à une température de 110° sans que le xéroforme se décompose. L'onguent ou la pâte à 10-20 % peuvent être aussi employés, mais le mélange des graisses diminue le pouvoir du xéroforme. Enfin une émulsion à 10-20 % peut parfois être utile.

Le *Sozotodol* (acide diiodoparaphénol sulfureux), se combine avec presque tous les métaux et donne différents sels. Les sels de sodium, d'aluminium, de magnésium, de plomb et de zinc se dissolvent aisément dans l'eau et la glycérine. Le sel de sodium est le moins caustique. Il surpasse l'iodoforme par son action rapide dans les ulcérations tuberculeuses et scrofuleuses.

Le *Sulfophénate* de zinc, l'*Europhène*, la *Loretine* sont peu employés.

Le *Salol* est d'un emploi trop connu, surtout dans le traitement des plaies par brûlure, pour qu'il y ait lieu d'y insister.

Le *Sulfaminol* (dithio-oxy-diphénylamine)



est une poudre jaunâtre, inodore, insipide, non toxique et non irritante. Il est surtout indiqué pour les pansements secs; on le donne à l'intérieur contre la cystite à la dose de 25 centigr. par jour.

L'*Aristol* (iodothymol) ne provoque pas de phénomènes secondaires fâcheux, mais en revanche son pouvoir antiseptique n'est pas bien considérable. Il agit comme anti-névralgique et est moins irritant que l'iodoforme. Est surtout indiqué en petite chirurgie.

Le *Diiodoforme* (éthylène périodé) est anesthésique, désinfectant et antiscrofuleux. Il est surtout cicatrisant. Il a été expérimenté avec succès par le docteur Hallopeau contre les chancres mous, par Reynault et Vigier en chirurgie à la place de l'iodoforme dont il n'a pas l'odeur.

*Pyoktannin* (couleurs d'aniline préparées par Merck). Le pyoktannin bleu s'emploie en chirurgie et le jaune (auramine) pour l'aoculistique. Stilling et



Portmann en ont obtenu les meilleurs résultats dans le traitement de plaies et ulcérations. Ils sont inodores, très antiseptiques et non toxiques. Ils s'emploient en poudre, en pommade à 1 et 20/0, coton et gaze à 1 0/0. Ils colorent la peau, mais on peut faire disparaître les taches par l'eau de javelle.

*Le Thioforme* (dithiosalicylate de bismuth) est antiseptique et dessicant, mais rarement employé.

*Le Dermatol* (sous-gallate de bismuth) employé pendant longtemps provoque parfois des phénomènes d'inflammation. Il est antiseptique et dessicant.

*L'Airol* est de l'oxyiodogallate de bismuth. Il contient 44,5 0/0 d'oxyde de bismuth et 24,8 0/0 d'iode.

C'est une poudre fine, gris verdâtre, volumineuse, sans odeur ni saveur, absolument stable à la lumière, insoluble dans les dissolvants habituels, mais facilement soluble dans la lessive de soude et les acides minéraux dilués. Mis en contact avec l'air humide ou l'eau chaude, l'airol dégage de l'iode et se transforme en une poudre rouge.

L'airol est bien moins toxique que l'iodoforme. Les recherches bactériologiques comparées avec l'iodoforme et l'airol ont démontré que sous le rapport de leur action empêchant sur le développement des bactéries ils donnent des résultats identiques. Identique à cela avec l'iodoforme, il n'exerce qu'une influence très faible sur les microbes pathogènes de la suppuration contenus dans un verre à essai. Fait remarquable à noter, l'airol empêche complètement le développement de toutes les bactéries contenues dans les capsules de gélatine, à la seule exception du bacillus prodigiosus.

Les expériences sur les animaux infectés avec des cultures pures de streptocoque ont donné les résultats suivants : Les animaux qui avaient reçu ces cultures additionnées d'airol ont tous succombé ainsi que les lapins de contrôle, tandis que le lapin traité par l'émulsion d'iodoforme s'est rétabli.

Outre l'absence de toute odeur et de toute irritation de la peau ainsi que sa non toxicité, l'airol est supérieure à l'iodoforme par deux propriétés que voici : 1° dès qu'il est mis en contact avec les sucs des tissus chauds, il dégage une petite quantité d'iode et 2° grâce à son bismuth il est doué de dessiccantes éminentes.

*Mode d'emploi.* — Pulvérisation d'airol sur la plaie et recouvrir de gaze airolée. Les malades ne ressentent que passagèrement une légère brûlure. Pas d'eczéma ni irritation des bords de la peau.

*Nosophène* (tetraiodophenolphtaleïne), obtenu en faisant réagir de l'iode sur le phénolphtaleïne. C'est une substance pulvérulente, jaune incolore, insipide, insoluble dans l'eau. Il contient 60 0/0 d'iode. Il se combine avec les bases pour former des sels solubles.

Le nosophène n'est pas toxique et traverserait l'économie sans décomposition ; on l'emploie en insufflation dans le coryza aigu, la rhinite chronique, etc.

*Conclusion.* — De tous les succédanés de l'iodoforme, aucun n'a pris la place de ce dernier. Si quelquefois ils n'ont pas ses défauts, par contre ils n'ont pas toutes ses vertus ; dans quelques cas particuliers certains peuvent le surpasser par leurs propriétés dessiccantes.

## BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

FÉLIX ALCAN, Libraire-Éditeur, 108, boulevard Saint-Germain, Paris. — **Collection Médicale**, élégants volumes in-12, cartonnés à l'anglaise à 4 et à 3 francs.

### Viennent de paraître :

- Chirurgie de la face**, par les Drs Félix Terrier, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de médecine de Paris, Guillemain et Malherbes, anciens internes des hôpitaux, avec gravures . . . . . 4 fr.
- Manuel théorique et pratique d'accouchements**, par le Dr A. Pozzi, professeur à l'Ecole de médecine de Reims, avec 138 gravures . . . . . 4 fr.
- La mort réelle et la mort apparente**, nouveaux procédés de diagnostic et traitement de la mort apparente, par le Dr S. Icard, avec gravures . . . . . 4 fr.
- Le Phthisique et son traitement hygiénique**, par le Dr E.-P. Léon-Petit, médecin de l'hôpital d'Ormesson, avec 20 gravures . . . . . 4 fr.
- Hygiène de l'alimentation dans l'état de santé et de maladie**, par le Dr J. Laumonier, avec gravures . . . . . 4 fr.
- L'alimentation des nouveau-nés, Hygiène de l'allaitement artificiel**, par le Dr S. Icard, avec 60 gravures . . . . . 4 fr.
- L'hygiène sexuelle et ses conséquences morales**, par le Dr S. Ribbing, professeur à l'Université de Lund (Suède) . . . . . 4 fr.
- Hygiène de l'exercice chez les enfants et les jeunes gens**, par le Dr F. Lagrange, lauréat de l'Institut, 4<sup>e</sup> édition . . . . . 4 fr.
- De l'exercice chez les adultes**, par le Dr F. Lagrange, 2<sup>e</sup> édition . . . . . 4 fr.
- Hygiène des gens nerveux**, par le Dr Levillain, 3<sup>e</sup> édition . . . . . 4 fr.
- L'idiotie. Psychologie et éducation de l'idiot**, par le Dr J. Voisin, médecin de la Salpêtrière, avec gravures . . . . . 4 fr.
- La famille névropathique. Hérité, prédisposition morbide, dégénérescence**, par le Dr Ch. Féré, médecin de Bicêtre, avec gravures . . . . . 4 fr.
- L'éducation physique de la jeunesse**, par A. Mosso, professeur à l'Université de Turin. Préface de M. le Commandant Legros . . . . . 4 fr.
- Manuel de percussion et d'auscultation**, par le Dr P. Simon, professeur à la Faculté de médecine de Nancy, avec gravures . . . . . 4 fr.
- Éléments d'anatomie et de physiologie générale et obstétricale**, par le Dr A. Pozzi, professeur à l'Ecole de médecine de Reims, avec 219 gravures . . . . . 4 fr.
- Le traitement des aliénés dans les familles**, par le Dr Féré, médecin de Bicêtre, 2<sup>e</sup> édition . . . . . 3 fr.
- Petit manuel d'antisepsie et d'asepsie chirurgicales**, par les Drs Félix Terrier, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, et M. Péraire, ancien interne des hôpitaux, assistant de consultation chirurgicale à l'hôpital Bichat, avec gravures . . . . . 3 fr.
- Petit manuel d'anesthésie chirurgicale**, par les mêmes, avec 37 gravures . . . . . 3 fr.
- L'opération du trépan**, par les mêmes, avec 222 gravures . . . . . 4 fr.
- Manuel d'hydrothérapie**, par le Dr Macario . . . . . 3 fr.

*Envoi franco contre mandat ou timbres-poste.*

**L'Épilepsie**, par le Dr Jules Voisin, médecin de la Salpêtrière, médecin du Dépôt près la Préfecture. (1 vol. in-8° de 420 pages, 6 fr. — Félix Alcan, éditeur.)

Ce livre se compose de leçons professées cette année par M. le Dr Jules Voisin, à la Salpêtrière. L'auteur y étudie les différentes phases cliniques de l'épilepsie, et rapporte les expériences qu'il a faites dans son service sur l'albuminurie post-paroxystique, la toxicité urinaire et l'état du sang, expériences dont il a déduit une conception pathogénique, tout à fait personnelle, de l'épilepsie générale. L'ouvrage est d'ailleurs un traité complet de l'épilepsie, et M. J. Voisin, après avoir dépeint l'épileptique sous toutes ses modalités physiques

et intellectuelles, expose les traitements qu'on doit lui appliquer, l'assistance à laquelle il a droit et les moyens que l'on doit employer pour le protéger dans la société et protéger celle-ci contre lui.

G. STEINHEIL, éditeur, 2, rue Casimir-Delavigne.  
— *Traité de Thérapeutique et de Matière médicale*, par Victor Aud'houi, médecin de l'Hôtel-Dieu de Paris, etc. Un beau volume in-8° de près de 1200 pages. Prix broché : 16 fr.

Cet ouvrage, fondé sur la définition rigoureuse et la classification scientifique des actions médicinales actuellement déterminées, a été écrit, autant pour l'instruction des élèves et la préparation aux examens, que pour servir de memento et de vade-mecum aux médecins praticiens.

Il renferme, dans un ordre méthodique, et distinguées d'après leur caractère, soit rationnel, soit empirique, les médications anciennes et modernes les plus célèbres, ainsi que les médicaments nouveaux et les méthodes de traitement les plus récentes.

Il contient, en outre, les principes de la nosologie, de la prophylaxie et de la pharmacologie.

Enfin, une bibliographie raisonnée complète ce traité de Thérapeutique, où se trouvent résumés les éléments de la matière médicale, et inscrites les formules des compositions officinales et magistrales généralement usitées.

*Du Nettoyement des voies digestives*, polémiques et médications, les préceptes. — V. Aud'houi, méd. de l'Hôtel-Dieu, 1895. — Paris, Charles, libraire-éditeur, 8, rue Monsieur-le-Prince.

Ce petit traité est divisé en deux parties. La première s'occupe du nettoyage des voies des organes digestifs, qui aboutit à la déjection. La seconde, celui qui se termine par le vomissement, ou qui est constitué par le lavage de l'estomac.

Ce traité est suivi de médications et préceptes médico-philosophiques.

### ANALYSES

DE L'EXTIRPATION SACRO-ABDOMINALE DU RECTUM CANCÉREUX EN DEUX TEMPS, par le Dr Quénu. (*Presse médicale*.)

L'opération très ingénieuse et très séduisante imaginée par M. Quénu pour des cancers du rectum élevés et étendus part de l'idée suivante :

Le rectum cancéreux doit être considéré comme une poche septique, qui, à la façon d'une tumeur, doit être extirpée sans être ouverte.

Pour cela le rectum doit d'abord être fermé à ses deux bouts.

Dans un premier temps, M. Quénu crée un anus contre nature médium en sectionnant complètement l'anse et n'ouvrant l'anus que 24 ou 48 heures après.

En même temps, l'extirpation du bout inférieur préalablement fermé et invaginé dans le rectum est amorcée par section de ses attaches mésentériques.

Dans un second temps, clore l'extrémité anale et extirper le rectum par la voie sacro-périnéale, en commençant par dégager la face contérieure du rectum dans une véritable taille prérectale.

### APPLICATIONS NOUVELLES DE LA RADIOGRAPHIE

A l'Académie de médecine, M. le Dr Péan relate le cas d'une fillette de quatre ans pour laquelle la radiographie, en démontrant la présence et le siège d'un corps étranger, permit l'extraction par l'œsophagotomie externe et la guérison. Ce fait, rapproché de celui communiqué à une séance antérieure de la Société de chirurgie par M. Broca et dans lequel le corps étranger méconnu (une clef) amena la mort, montre bien la haute valeur de la radiographie dans ces cas de diagnostic si délicat.

A l'Académie des sciences, M. le professeur Bouchard relate les résultats obtenus par l'application de la méthode Röntgen au diagnostic des épanchements pleurétiques et des tuberculoses naissantes. Avec faits à l'appui, le savant professeur montre que la radiographie en complétant les résultats donnés par l'auscultation l'emporte par la précision et la sensibilité sur la méthode acoustique dans quelques cas, si elle lui est inférieur dans quelques autres.

A l'Académie des sciences, M. le Dr Potain, en collaboration avec M. Zerbanesco, montre que les rayons Röntgen peuvent différencier d'une façon précise la goutte et le rhumatisme chronique.

Au niveau des articulations chez les gouteux, les extrémités des os accusent des taches blanchâtres plus transparentes qui paraissent répondre à une substitution des lurates aux phosphates, d'après les expériences de contrôle.

La maladie d'Heberden a pu, grâce à ce procédé, être définitivement classée parmi les affections gouteuses, les taches blanches caractéristiques ne permettant aucun doute à cet égard.

---

ERRATUM. — Une faute typographique a dénaturé le titre du tableau des albumines publié dans l'article de M. le Dr Boureau paru dans le précédent numéro. On doit lire : albumines *urinaires* au lieu de albumines *ordinaires*.

---

**La Gazette Médicale du Centre demande des Correspondants dans les départements suivants :**

**L'Indre-et-Loire, l'Indre, le Loir-et-Cher, la Sarthe, le Loiret, le Maine-et-Loire, la Vienne, le Cher, les Deux-Sèvres, la Haute-Vienne, et la Mayenne.**