

# L'UNION MEDICALE DU CANADA

Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, fondée en 1872

---

---

Vol. LVI

DECEMBRE 1927

No 12

---

---

## DIAGNOSTIC INDIVIDUEL DU SANG HUMAIN

*Par WILFRID DEROME,*

*Médecin-légiste de l'Université de Paris,*

*Professeur de Médecine légale et de Toxicologie à l'Université  
de Montréal,*

*Directeur du Laboratoire médico-légal.*

Etablir que des taches de sang humain, signes d'un crime, proviennent ou non de tel individu, est une question dont l'importance criminologique n'a pas besoin d'être soulignée et qui, d'ailleurs, n'a jamais cessé de préoccuper le monde médico-légal. A preuve la littérature déjà considérable dont nous citons les plus récents articles dans la bibliographie ci-annexée, nous réservant d'indiquer, à part, le travail important du Dr Lone Lattes, professeur de médecine légale à l'université de Modène. L'auteur y a réuni sous le titre de "La individualita del sangue" (Biblioteca Haematologica, Giuseppe Principato, Messine, 1923), tous les travaux faits jusqu'ici sur la question, dans les diverses langues, ainsi que les résultats de ses recherches personnelles, qui sont non seulement intéressants mais qui semblent apporter un heureux dénouement au problème du diagnostic individuel du sang humain.

La méthode employée par le Prof. Lattes n'est pas basée sur un principe tout à fait nouveau. Elle utilise le phénomène de l'isohémoagglutination, terme qui signifie l'agglutination des globules rouges de même espèce par opposition à l'hétérohémoagglutination ou agglutination des globules rouges d'espèces différentes.

Dès 1901, Landsteiner et Richter en Autriche, étudiant le pouvoir agglutinant des sangs humains entre eux, montrèrent les premiers, l'existence de trois groupes sanguins; plus tard, vers 1907, Jansky et Moss, indépendamment l'un de l'autre, en signalèrent quatre par

lesquels on peut répartir tous les individus de l'espèce humaine. Ces quatre groupes sanguins sont aujourd'hui admis et appliqués journellement dans le domaine de la chirurgie pour la pratique de la transfusion. Il n'existe qu'une courtoise discussion concernant la priorité à donner à l'un ou à l'autre des deux expérimentateurs qui, presque en même temps, ont classé ces groupes sanguins d'une manière légèrement différente quoiqu'également exacte. C'est pourquoi en France, on utilise la classification de Moss alors qu'en Amérique, les associations des bactériologistes et immunologistes ont adopté celle de Jansky. Elles diffèrent l'une de l'autre en ce que le groupe I de Moss correspond au groupe IV de Jansky et vice versa. Au Canada, comme les sérums humains nécessaires pour le diagnostic des groupes sanguins nous viennent des établissements séro-pharmaceutiques américains, nous sommes naturellement forcés de suivre la classification de Jansky. Il est bon toutefois dans le numérotage des groupes de mentionner par les lettres M (Moss) ou J (Jansky) la classification utilisée.

La notion des quatre groupes provient du fait que le sérum sanguin renferme deux substances agglutinantes (ou agglutinines), nommées a et b, qui peuvent coexister, être isolées, ou manquer toutes deux; que, d'autre part, les globules rouges renferment deux substances agglutinables (ou agglutinogènes), nommées A et B, correspondant à chaque agglutinine. On a naturellement réuni dans chaque groupe les sangs ayant les mêmes propriétés et par conséquent ne s'agglutinant pas entre eux. Ainsi le groupe I contient les agglutinines a + b; le groupe II contient A + b, le groupe III contient B + a; enfin le groupe IV contient les agglutinogènes A + B, ou A ou B. L'expérience a montré dans la pratique de la transfusion que seule est à redouter l'agglutination des globules rouges du donneur par le sérum du récepteur et non pas l'agglutination des globules rouges de ce dernier par le sérum ou plasma, du donneur. La raison en est que ce dernier sérum se trouve dans un état de dilution tel, par le citrate de soude, que son action nocive est rendue négligeable. Ce fait d'expérience permet d'utiliser comme donneurs des individus appartenant à un autre groupe que celui du récepteur (patient) et qui serait à écarter si l'on s'en tenait au tableau suivant, qui reproduit la classification de Jansky :

45% des individus appartiennent au groupe I.	{	Leur sérum agglutine les globules rouges des groupes II, III, IV. Leurs globules rouges ne sont agglutinés par aucun sérum (Donneur universel)
40% des individus appartiennent au groupe II.	{	Leur sérum agglutine les globules rouges des groupes III et IV. Leurs globules rouges sont agglutinés par les sérums des groupes I et III.
10% des individus appartiennent au groupe III.	{	Leur sérum agglutine les globules rouges des groupes II et IV. Leurs globules rouges sont agglutinés par les sérums des groupes I et II.
5% des individus appartiennent au groupe IV.	{	Leur sérum n'agglutine aucun globule rouge humain. Leurs globules rouges sont agglutinés par les sérums des groupes I, II, III (Récepteur universel).

L'étude de cette classification fait comprendre que si l'on met une goutte de sang en contact avec les sérums de quatre groupes, on obtient des agglutinations susceptibles de caractériser le sang examiné. Les agglutinations possibles, marquées du signe +, sont réunies dans le tableau suivant:

		Sérum du groupe			
		I	II	III	IV
Globules rouges du sang du groupe	I	0	0	0	0
	II	+	0	+	0
	III	+	+	0	0
	IV	+	+	+	0

où il apparaît que les groupes II et III fournissent à eux seuls, des réactions différentes pour chaque groupe, si bien qu'en pratique, il n'est pas nécessaire, pour déterminer le groupe sanguin d'un individu, d'établir sa formule d'agglutination à l'égard de tous les groupes, mais seulement vis-à-vis des sérums des groupes II et III.

La préparation de ces deux derniers sérums comme réactifs pour la détermination des groupes sanguins se fait de la façon suivante: On prélève 20 cc de sang à un individu déjà reconnu comme appar-

tenant au groupe désiré, on décante le sérum après coagulation et on l'additionne de :

Citrate de sodium . . . . .	1 gr. 50
Quinosol . . . . .	1 goutte

Le quinosol permet la conservation durant une année ou plus. Le citrate de sodium empêche le sang de se coaguler au cours de l'examen (R. Douris). A Montréal, la Compagnie séro-pharmaceutique Parke and Davis, de Détroit, Michigan, E.-U., possède un service de livraison rapide de ces deux sérums-réactifs II et III (Human Blood Typing Sera) avec lesquels se trouve incluse une circulaire décrivant la technique à suivre pour la détermination des groupes sanguins. Il suffit de déposer sur une lame de verre porte-objet, à gauche une goutte de sérum II et à droite une goutte de sérum III, en ayant soin d'inscrire sur le verre vis-à-vis de chaque goutte le chiffre correspondant pour éviter toute erreur; puis on porte au contact de chacune de ces gouttes de sang, une gouttelette de sang obtenue par piqûre du doigt de l'individu à classer; enfin on agite le mélange avec la pointe de deux agitateurs différents afin de ne porter aucune trace du sérum II dans le sérum III ou inversement. Après cinq à trente minutes, on examine au microscope avec un faible grossissement. S'il y a agglutination, on voit les globules rouges réunis en amas dans le liquide clair. S'il n'y a pas agglutination, les globules restent dispersés uniformément dans le mélange.

L'interprétation des résultats est la suivante :

1° Les globules rouges ne sont pas agglutinés par les sérums II et III = sang du groupe I.

2° Les globules rouges sont agglutinés par le sérum III sans l'être par le sérum II = sang du groupe II.

3° Les globules rouges sont agglutinés par le sérum II sans l'être par le sérum III = sang du groupe III.

4° Les globules rouges sont agglutinés par les sérums II et III = sang du groupe IV.

La connaissance des groupes sanguins humains a conduit à deux applications d'une valeur médico-légale importante. L'une due aux travaux de Epstein et Ottemberg (1908), de Von Dungern et Hirschfeld (1910), utilise ces qualités sanguines, qui sont héréditaires, pour éclairer d'une lumière nouvelle et intéressante la question de descendance, par exemple, les contestations de maternité de même que celles plus fréquentes concernant la paternité.

L'autre application a trait au diagnostic individuel des taches de sang humain ou plus exactement, à la détermination du groupe auquel appartient le sang de ces taches; car il faut l'avouer, les différences strictement individuelles au sein des groupes ne sont pas encore nettement éclaircies.

Le Professeur Lattes a vu que le sang desséché contient encore des agglutinines capables d'agir spécifiquement sur des globules frais. Aussi, lorsque l'extrait d'une tache de sang est mis au contact des globules d'une personne donnée et que ceux-ci sont agglutinés, on peut conclure que cette tache n'est pas faite du sang de cette personne. Maintenant si l'on détermine le groupe auquel appartient le sang des personnes suspectes et celui de la tache, on peut tirer du résultat, des déductions d'une valeur décisive dans certaines affaires médico-légales.

Voilà, pour le côté théorique de la méthode, lequel est simple et bien fondé; quant au côté pratique, il offre un inconvénient dans le fait que les isoagglutinines, quoique résistantes, finissent à la longue par s'atténuer et disparaître sous l'influence de la dessiccation, de l'oxydation et de la putréfaction. Il comporte en outre deux sources d'erreur qu'il faut connaître et éliminer.

La première est l'hétéroagglutination, c'est-à-dire, l'agglutination du sang de l'espèce humaine par celui d'une autre espèce animale. On remédie à cette source d'erreur en s'assurant au préalable par la méthode ordinaire des sérums précipitants que le sang a une origine humaine.

La seconde, plus importante, est la pseudoagglutination, qui consiste dans un empilement des globules (qui sont biconcaves) comme on peut faire avec des pièces de monnaie. Cet empilement ne s'observe pas sur tous les sangs. Lorsqu'il a lieu sur du sang frais, les rouleaux ou piles sont si réguliers, si nets qu'un œil exercé ne saurait les méconnaître; lorsque, au contraire, il a lieu sur du sang vieux, desséché, modifié, ainsi qu'il arrive dans la pratique médico-légale, les rouleaux ou piles de globules apparaissent souvent si déformés que cette pseudoagglutination peut en imposer pour une agglutination vraie, spécifique. Or, ce phénomène de pseudoagglutination paraît être causé, d'après le Prof. Lattes, par une trop grande concentration du sérum vis-à-vis du nombre des globules, de sorte que, pour le supprimer, il suffit de porter au double et exceptionnellement au quadruple, le volume du sang au moyen du sérum physiologique, dilution qui n'affecte que très faiblement le pouvoir iso-

agglutinant qui est très élevé (1 dans 10 jusqu'à 1 dans 300) alors qu'elle détruit le pouvoir empilant ou pseudo-agglutinant, qui est très bas (1 dans 2 jusqu'à 1 dans 4).

Dans la pratique médico-légale, où le plus souvent on a affaire à du sang desséché, imprégné dans un support ou réduit à une quantité non mesurable, la dilution du sang qui garantit absolument la suppression de la pseudo-agglutination, offre quelques difficultés techniques. Le Prof. Lattes préconise divers moyens applicables suivant les cas. Ainsi, lorsqu'on dispose d'une quantité assez abondante de sang, sous forme de croûtelles desséchées, il est possible d'en peser une portion et d'en rétablir le volume normal (environ quatre parties d'eau pour une partie de sang sec) et de diluer ensuite avec le sérum physiologique dans les proportions convenables.

Un second moyen consiste à faire la dissolution de la tache dans une proportion de sérum physiologique suffisamment concentrée (1 dans 2 à 1 dans 3) pour que la pseudoagglutination ait lieu, si elle doit se produire. Lorsqu'elle se produit, une seconde dilution la fera disparaître, alors que la vraie agglutination résistera. Un troisième moyen consiste à réchauffer les globules dans leur propre sérum à 48-50° environ, ce qui a pour effet de les rendre réfractaires à l'empilement. Ainsi agirait aussi le formol à 5%. Mais le Prof. Lattes déclare qu'il faut rejeter cette méthode qui diminue en même temps d'une façon trop marquée le pouvoir agglutinant spécifique. Il a réussi à élaborer une quatrième méthode à la fois simple et sûre, en traitant les globules rouges frais par une solution de lécithine préparée de la façon suivante: "0.2 à 0.3 centigrammes de lécithine pure (purifiée éventuellement par précipitation avec l'acétone) sont dissouts dans 5 à 10 cc. d'éther éthylique lavé (exempt d'alcool) et placés dans un petit ballon de 20 cc. de solution physiologique. On fait bouillir vivement jusqu'à ce que tout l'éther soit chassé. On bouche alors le ballon et on l'agite vivement sous un jet d'eau froide jusqu'à refroidissement complet. On reporte à 20 cc. avec de l'eau distillée et on laisse sédimenter. Au fond du récipient se déposent des flocons et au-dessus, il reste un liquide jaunâtre, opalescent, filtrable sur papier, que l'on décante prêt pour l'usage."

Au contact de cette solution lécithinée, les globules perdent leur forme biconcave et partant leur pouvoir d'empilement, alors que leur agglutinabilité spécifique reste intacte. A la suspension globulaire lécithinée ainsi préparée (à 5 pour 100 environ), on ajoute, soit l'extrait concentré de la tache, soit des particules mêmes de cette

tache, et toute fausse agglutination due, soit à un excès de concentration (sang normal desséché, sang cadavérique, etc.), soit à une condition pathologique du sujet, est éliminée. Le mélange se fera au moyen de l'anse de platine ou d'une pipette capillaire, dans un rapport convenable: une partie d'extrait pour une ou deux parties de suspension. La préparation est tenue à la température du laboratoire et la réaction est terminée après un délai maximum d'une demi-heure. On examine au microscope, en goutte pendante.

## BIBLIOGRAPHIE

(Bibliothèque du Laboratoire médico-légal, 43 rue St-Vincent,  
Montréal.)

- Beccadelli.**—Diagnostic spécifique du sang. R. D. P. et C., p. 515, 1923.  
**Bruynoghe.**—Antigène hétérogénique. R. D. P. et C., p. 29, 1924.  
— Identification individuelle du sang. Ann. Méd. Lég., p. 355, 1923.  
— Identification individuelle du sang. R. D. P. et C., p. 490, 1923.  
**Buchanan.**—Groupes sanguins. Ann. Méd. Lég., p. 302, 1923.  
**Bervieux.**—Procédé de diagnostic individuel du sang et du sperme. C. R. A. S., tome 172, No 22, 30 mai 1921, p. 1384.  
**Douris.**—Analyse du sang. Ann. Méd. Lég., p. 42, 1922.  
**Deuris, R.**—Guide pratique pour l'Analyse du Sang. Un volume, 1925.  
**Lattes.**—Caractérisation individuelle du sang. Ann. Méd. Lég., p. 154, 1924.  
— Diagnostic individuel des taches de sang. Ann. Méd. Lég., p. 213, 1923.  
**Martin.**—Origine individuelle des taches de sang (isohémoagglutination). Ann. Méd. Lég., p. 1, 1925.  
**Siraensa.**—Diagnostic individuel des taches. Ann. Méd. Lég., p. 453 (Lattes), p. 632, 1923.  
.....—Iso-agglutines (diagnostic individuel). Ann. Méd. Lég., p. 195, 1921.

# LE TRAITEMENT D'UN CANCER DE LA VERGE PAR LA CURIETHÉRAPIE EXÉRÈSE DES GANGLIONS MÉTASTASIQUE GUÉRISON APPARENTE DEPUIS TROIS ANS

*Par le Docteur J.-E. GENDREAU*

Les chirurgiens de l'American College of Surgeons et les Radiologistes de l'American Roentgen Ray Society qui ont assisté aux cliniques de l'Institut du Radium de Montréal durant leur dernier congrès, ont particulièrement remarqué et examiné un cas de cancer avancé du pénis guéri depuis trois ans.

La guérison est remarquable parce que le pénis a été conservé en entier avec ses fonctions, grâce à un traitement curithérapique très sélectif, à distance, avec grande filtration.

Il n'y a pas encore, à ma connaissance, de publication signalant en France plusieurs résultats semblables dans les cas avancés avec métastase.

Jean Ricaud vient de faire une revue de la question jusqu'en 1927. Il écrit dans sa thèse de la Faculté de Médecine de Paris, que "le traitement de choix est l'amputation de la verge, suivi six semaines "après de l'exérèse ganglionnaire; les rayons X ne donnent pas de bons "résultats, le radium pourrait dans les cas au début faire espérer la "guérison sans mutilation."

Au congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences tenu récemment en 1927, deux cas de cancer de la verge traités par la curiethérapie ont été rapportés en Algérie. Dans le premier cas l'adénite inguinale, qui a spontanément disparu, n'était qu'inflammatoire; dans le second, elle a cédé à la Roentgenthérapie, mais il n'y avait pas eu d'examen histologique des ganglions.

Les auteurs ont employé la Radiumpuncture, avec des aiguilles à filtration relativement faible (0.5 mm. de platine). Ils ont rencontré des complications: radiumdermite, induration, sclérose accentuée du gland, rétrécissement serré indilatable, — ennuis qui ont exigé l'intervention du chirurgien dans les deux ans.

En somme, les radiations utilisées semblent encore trop causatives, et parce que la filtration est réduite à 0.5 mm. de platine, et

En somme, cette observation montre les avantages d'une technique utilisant un rayonnement homogène très sélectif, et la nécessité d'une étroite collaboration entre les radiologistes et les chirurgiens.

## BIBLIOGRAPHIE

- Asmus, V.**—Résultats du traitement de l'épithélioma de la verge. Thèse Faculté de Méd., Paris, 1927.
- Astraldi, A.**—Algunas consideraciones sobre el cancer del pene. Bol. Inst. de med. exper para el estud. y trat. del cancer, Buenos Aires, 1924-25, I, 433-437.
- Barringer & Dean.**—Epithelioma of the penis. J. Urol. 1924, XI, 497-514.
- Barringer, P.S., & Dean, S. L.**—Epithelioma of the penis. Radium Report of the Memorial Hospital, New York, Hoeber, 1924.
- Buschke, A., & Lowenstein, L.**—Ueber carcinomahnliche Condylomata acuminata des Penis. Klim. Wehnschr., Berl., 1925, IV, 1723-1728.
- Calef, C.**—Tre casi di epitelimo del pene. Riv. ospedal., Roma, 1925, XV, 513-525.
- Carlisle, J. B.**—Carcinoma of the penis. J. Missouri M. Ass., St. Louis, 1925, XXII, 467-469.
- Chavannaz.**—Epithélioma de la verge. Journal de Méd. de Bordeaux, 25 fév. 1927.
- Chevassu, Maurice.**—Diagnostic du cancer de la verge. Presse Médicale, Paris, 18 septembre 1926.
- Daubresse-Morelle, E.**—Cancer du pénis avec larges métastases inguinales traité par le radium: résultats immédiats; stérilisation apparente se maintient depuis huit mois. Ann. de l'Inst. chir. de Brux., 1926, XXVII, 30-33.
- Dean, Archie L.**—The treatment of the epithelioma of the penis with radium and Roentgen Rays. Amer. Jour. of Roentg., New-York, jan. 1926, 36-43.
- Eyssette-Aucaigne.**—Le traitement du cancer de la verge par la curiethérapie. Thèse Fac. Méd. Alger, 1927.
- Ferrari, F., & Viallet, Ch.**—Le traitement du cancer de la verge par la curiethérapie. Jour. de Radiologie et d'électrol., Paris, sept. 1927.
- Ferrari.**—Cancer de la verge. Curiethérapie. Soc. de Chir. Paris, fév. 1926.
- Föderl, V.**—Zur Klinik und Statistik des Peniskarzinomes. Deutsche Ztschr. f. Chir., Leipz., 1926, CXCVIII, 207-230.
- Gibbs, W. W.**—Epithelioma of the penis. J. Nat. M. Ass., Newark, N.J., 1926, XCIII, 200-202.
- Gilliam, D. B.**—Carcinoma of the penis, with report of two cases. Urol. & Cutan. Rev., St. Louis, 1924, XXVIII, 390-392.
- Jeanneney, G.**—Cancer du penis récidivé. Considérations thérapeutiques. J. de méd. de Bordeaux, 1926, LVI, 693-695.
- Jeanneney, G.**—Cancer du pénis. Le Cancer. Paris, Maloine, 1926, p. 112-115.

- Kelly, H. A., & Ward, G. E.**—The treatment of carcinoma of the penis with endothermy with a method of treatment of metastatic malignant lymph glands. Report of a case. *Surg. Gynec. & Obst.*, Chicago, 1926, XLII, 712.
- Le Jeune.**—Sur quatre cas d'épithéliome de la verge. *Arch. de méd. et pharm. nav.*, Par., 1924, CXIV, 148-153.
- LeRoy des Barres & Heyman.**—Le cancer de la verge au Tonkin. *Jour. de Radiol.*, Paris, fév. 1927.
- Mark, E. G.**—Sarcoma of the penis. *J. Urol.*, Balt., 1926, XV, 611-617.
- Mackenzie, A. J., & Koster, B. McD.**—Endothelioma of the corpus cavernosum penis, a case report. *St. Michal's Hosp. Med. Bull.*, Toronto, 1923-24, I, 39-47, 3 pl.
- McKim, G. F., & Smith, P. G.**—Carcinoma of the penis. *Cincinnati J. Med.*, 1925-26, 193-195.
- Nabias, S. de.**—Traitement par le radium de quelques néoplasmes. Paris, Chahine, 1928.
- Reynes, H.**—A propos des cancers de la verge. *Arch. franco-belges de chirurgie*, Brux., 1924, XXVII, 926-932.
- Ricaud, Jean.**—Contribution à l'étude du cancer de la verge. Thèse Fac. Méd. Paris, 1927.
- Simpson, F. E.**—Radium Therapy. St. Louis, 1922, p. 208.
- Souirru, C. M.**—Cancer del pene; nueva tecnica. *Semana méd.*, Buenos Aires, 1924, XXXI, 735-739.
- Whiteford, C.H.**—Epithelioma of penis following incomplete circumcision. *Med. Press, Lond.*, 1925, n. s., CXIX, 25.
- Wilenki, A. O.**—Carcinoma of the penis. *J. Urol.*, Balt., 1926, XVI, 391-396.

# LA CLINIQUE VIS-À-VIS LA RADIOGRAPHIE

## UNE HISTOIRE UN PEU LESTE MISE AU SERVICE D'UNE BONNE CAUSE

*Par le Docteur LEO PARISEAU,  
Radiologiste à l'Hôtel-Dieu de Montréal.*

Lentement, péniblement, l'oreille tendue aux moindres échos, se servant de son bâton comme un insecte se sert de ses antennes, l'aveugle poursuit sa route à travers le dédale de la grande ville.

Son exploit nous transporte d'admiration, mais, bien entendu, nul ne voudrait être à sa place ! Nous savons trop quelle somme de plaisir et quels trésors de savoir entrent en notre âme par les yeux.

Le chirurgien qui prétend se rendre compte de l'état d'un membre fracturé en le tâtant et en le faisant crépiter est, à bien y penser, un aveugle qui avance sans guide. Il peut approcher de la vérité, mais il ne doit pas espérer l'êtreindre.

Aussi bien tout chirurgien digne de ce nom demande-t-il aux rayons X de lui faire voir la lésion telle qu'elle est sous tous ses aspects. Bien plus, les tribunaux décrètent assez souvent que celui qui néglige de faire radiographier une fracture ou une luxation avant d'y mettre la main est coupable de négligence.

Evidemment le radiologiste ne saurait prétendre à être l'arbitre suprême dans tous les cas, médicaux ou chirurgicaux. Ses méthodes sont faibles et faillibles parfois; elles ont des vices congénitaux et incurables. Par exemple, des calculs biliaires, si gros qu'on peut les palper à travers la paroi abdominale, peuvent être indécélables à la radiographie lorsqu'ils sont pauvres en sels de chaux. Le radiologiste a bien d'autres Waterloos. Malgré tout cela, les rayons X constituent l'agent de choix pour révéler la présence des corps étrangers, des calculs rénaux ou vésicaux et enfin de *toutes les modifications pulmonaires imaginables, depuis la simple congestion jusqu'à la calcification la plus dense.*

Cette assertion un peu osée n'est pas démentie par l'expérience quotidienne et la théorie lui fournit un support inébranlable. Laissez-moi vous rappeler que les opacités respectives de deux corps pour les rayons X n'ont rien à voir avec leurs opacités à la lumière ordinaire.

Deux échantillons de verre également limpides au jour peuvent se montrer de transparences très différentes aux rayons X. C'est que l'ombre portée ne dépend pas du groupement moléculaire, de la texture, mais uniquement du poids moléculaire. On s'explique par là pourquoi l'eau claire est beaucoup plus opaque aux rayons que l'air; on s'explique aussi pourquoi la chair, la sérosité, le sang ont tous pratiquement la même transparence aux rayons.

Et donc, parce que son poids moléculaire est plus grand que celui de l'air ambiant, une lésion pulmonaire ne peut pas ne pas révéler sa présence sur le cliché. Toutes les modifications histologiques, qu'elles équivalent à une addition ou à une soustraction de matière, doivent nécessairement s'inscrire sur la plaque ou le film.\*

En d'autres mots les rayons sont capables de signaler toute lésion pulmonaire même à son stade initial. Une radiographie pulmonaire bien faite est, en quelque sorte, *un rapport très fidèle de l'état des lieux*.

Et pourtant, aujourd'hui encore, bon nombre de médecins continuent à se fier *uniquement* aux signes stéthacoustiques; ils professent le plus beau dédain pour la radioscopie et la radiographie. Autant dire qu'il suffit, pour bien connaître les traits d'un homme, de le tâter, les yeux bandés!

Laissez-moi poursuivre l'argument jusqu'à l'absurde en vous racontant une petite histoire un peu gaillarde mais très amusante.

La marquise du Deffand, vous ne l'ignorez pas, était une des femmes les plus spirituelles du XVIII<sup>e</sup> siècle. Son salon était le rendez-vous des beaux esprits: Voltaire, d'Alembert, Walpole et bien d'autres. Dans sa quatre-vingt-huitième année elle devint aveugle. Sa petite cour cour lui resta fidèle quand même. La marquise reconnaissait les gens à leur voix et se trompait assez rarement.

Un jour elle dit: "Vous ne sauriez croire, mes amis, combien profondément vos traits sont gravés dans ma mémoire. Rien qu'à promener mes doigts sur votre figure, je pourrais vous nommer tous!" Ils la prirent au mot, passèrent à la file indienne et furent reconnus. Les quelques erreurs commises se pouvaient expliquer "par la similitude des traits"... Et puis, coup de théâtre. Gibbons, le grand historien anglais s'arrête et salue profondément. (Sachez que Gibbons était énorme et très joufflu. Il lui arriva, un jour, de se jeter aux pieds d'une jolie femme et de ne pouvoir se relever tout seul.)

---

\* Bien entendu, il faut une épaisseur minima pour qu'une ombre soit portée sur le film ou l'écran fluorescent.

Madame du Deffand se penche, effleure les joues de l'Anglais, rougit jusqu'au bout des cheveux et, la voix tremblante de colère, s'écrie : "Oh ! l'infâme plaisanterie !" (Rideau).

La morale de cette petite histoire, la voici : les médecins qui se fient *uniquement* au témoignage de leurs oreilles et de leurs doigts s'exposent à des erreurs pareilles à celles que la bonne dame commit jadis. A cela près qu'il n'y a pas de quoi rire dans leur cas.

*Les signes stéthacoustiques ont certaines limitations fondamentales, comme toutes les autres méthodes physiques de diagnostic.*

Une zone infiltrée du poumon se révèle toujours par de la matité, si elle est assez superficielle. Mais si elle est située profondément, la sonorité des tissus qui la recouvrent suffit à cacher sa présence. L'auscultation ne viendra pas à la rescousse. Plus d'un cri de détresse, parti "de profundis", a été noyé dans le babil vulgaire des alvéoles bien portantes. Des lésions de la grosseur d'un œuf peuvent ainsi passer inaperçues.

Alors, me direz-vous, il ne nous reste plus qu'à jeter les vieux pilotes à la mer ? Peut-être, avant d'agir ainsi, vaudrait-il mieux examiner les papiers du nouveau venu.

Le radiologiste se vante de tout voir. C'est un mal autant qu'un bien, puisqu'il lui arrive de trop voir à la fois. Son film sensible et son écran lumineux enregistrent bêtement tout ce qu'ils reçoivent, que cela serve ou non au diagnostic. Des concrétions calcaires, pierres tombales d'infections disparues depuis bien longtemps; des tubercules encore mous d'où le bacille cherche sans cesse à s'évader; des îlots de tuberculose redoutable et des îlots de pneumokoniose inoffensive; des traînées qui peuvent être cicatricielles ou, au contraire, l'indice d'un incendie qui menace tout le poumon; des bronches normales remplies de sécrétions et des bronches vides aux parois épaissies; des "verruës" sur la plèvre ou des nodules très superficiels; des cavernes vraies et des pseudo-cavernes; tout cela et bien d'autres choses encore.

S'il ne s'agit que de décrire, le radiologiste peut être très éloquent. Mais s'il lui faut répondre à cette simple question: "*Y a-t-il, en ce moment, tuberculose active !*" il n'a plus le même aplomb.

C'est qu'il lui faut s'astreindre à la tâche extrêmement ingrate de trier l'amas des ombres et de distinguer celles qui ont une véritable signification pour le diagnostic de l'état actuel. Cela n'est pas toujours facile. Le dernier mot appartient à la clinique.

Pourquoi en est-il ainsi, puisque les méthodes acoustiques ne peuvent tout au plus qu'*imaginer* ce qui se passe dans le poumon,

alors que la radioscopie et la radiographie *voient* ce qui s'y trouve ? C'est que les renseignements apportés de part et d'autre ne sont pas du même ordre. Les rayons X fournissent les détails géographiques, pourrait-on dire; la stéthacoustique renseigne plutôt sur l'état politique. Anatomie d'une part, physiologie de l'autre. Etat des lieux, état des fonctions. C'est seulement du mariage des deux méthodes que peut naître un bon diagnostic.

Je pourrais et je devrais m'arrêter ici puisque j'ai assigné à la radiologie la place qu'elle doit tenir dans le domaine du diagnostic de la tuberculose et des autres affections pulmonaires. Cependant, il y aurait peut-être quelque intérêt à discuter sur des points de détail. Groupons tout ce qui reste à dire sous quelques en-têtes et négligeons les transitions.

### **Le radiologiste de carrière, le praticien, le manipulateur**

Jusqu'ici nous avons tenu pour acquis l'envoi du malade au radiologiste par le médecin traitant. Ce n'est nullement de rigueur. Mois là, franchement, une telle rencontre entre deux spécialistes, médecins l'un et l'autre, cherchant à atteindre la vérité par des voies différentes, une telle consultation ne vaut-elle pas mieux que celle où deux "chers confrères" s'entendent d'emblée après une poignée de main ou en arrivent à ne plus se comprendre au bout d'une demi-heure ?

Le radiologiste de carrière se promène partout, de la tête aux pieds. Plus qu'un autre il sait que la maladie n'est pas fichée dans le malade comme un œillet dans sa boutonnière, mais qu'elle s'étend partout sur lui, comme un lierre. Le radiologiste est-il en train d'examiner un cliché pulmonaire ? Son œil, inconsciemment, se promène le long de la colonne et dans l'aire abdominale, pour y trouver des manifestations insolites. Si le cas l'exige, le radiologiste passe sans effort d'une région à une autre avec des techniques absolument différentes. Enfin, du seul fait qu'il est spécialisé dans la science des ombres et des profils, le radiologiste est plus en état qu'un autre de faire une distinction entre des images pathologiques, des anomalies sans grande signification, des défauts du cliché, etc.

Si l'on admet ce qui précède, que dire des praticiens qui se vantent de "faire leurs propres examens aux rayons X" parce qu'ils font passer leurs patients devant l'ampoule de Crookes et se contentent d'un simple coup d'œil ? Il semble bien qu'ils mésestiment l'art du radiologiste ou qu'ils estiment trop cher leur propre savoir !

Ne l'oublions pas, *en radiologie pulmonaire le mieux ne saurait être l'ennemi du bon et le meilleur n'est pas de trop*. Ceux qui veulent pratiquer ces examens doivent posséder à la fois des connaissances théoriques solides, des appareils sérieux et des mains habiles. Le praticien peut acquérir le savoir et l'outillage mais les circonstances l'obligent presque toujours à confier aux autres le soin de produire un cliché suffisamment réussi pour apporter des précisions au diagnostic.

Un mot donc, au sujet des manipulateurs, des "techniciens". Leur tâche est simple, aujourd'hui. Nous ne sommes plus à l'âge héroïque de la bobine de Rhumkorff, de l'interrupteur à mercure et du tube à gaz. Les appareils sont devenus plus puissants et la clientèle a grandi. Il en est résulté chez un certain nombre de ces messieurs, une hypertrophie du moi qui en impose même à des médecins. Il faut le dire, il faut le crier: aucun médecin qui se respecte n'acceptera le "rapport" d'un manipulateur profane, encore moins son "diagnostic".

### **Radioscopie ou Radiographie ?**

Les deux autant que faire se peut. Une méthode ne remplace pas l'autre. La radioscopie permet d'apprécier le degré de ventilation du poumon, la mobilité des diaphragmes, le rythme du cœur et des gros vaisseaux. Grâce à elle on peut, en quelque sorte, faire le tour du malade et le voir sous des jours très différents. Elle est facile, peu coûteuse. Mais elle a des défauts très graves. L'image est fugace et ne peut être étudiée à loisir. On perd un temps précieux à "s'accommoder" dans le noir. Les notes de l'examen sont fortement entachées de subjectivisme. Et puis, défaut plus grave encore, des détails très importants peuvent passer inaperçus.

Tout ce qui manque à la radioscopie, la radiographie peut nous le fournir. Elle apporte au dossier, sans perte de temps, un document durable, fidèle, riche en détails. Conclusions: un examen radiologique vraiment bien fait comporte la radioscopie et la radiographie.

### **Images simples ou images stéréoscopiques ?**

Les borgnes sont à plaindre. Leur champ visuel est rétréci et ils sont incapables d'apprécier le relief. Ils prétendent, toutefois, que leur infirmité n'est pas aussi grave qu'on le dit dans les gros livres,

et ils ont raison. Ils apprécient la *distance* des objets en laissant couler leur regard le long d'un plan horizontal ou en notant le degré de rapetissement des objets éloignés dont la dimension normale leur est connue. Ils se rendent compte du *relief* en observant le jeu des ombres et des lumières sur les surfaces.

Mais le médecin qui se contente d'une radiographie unique est un borgne dont l'infirmité ne peut être corrigée. Il n'a plus de plans, plus de lignes de fuite, plus de reflets qui puissent lui servir de guide. Le cliché unique est parfois suffisant, mais il ne faut pas oublier qu'il constitue un trompe-l'œil. Les ombres projetées par la plèvre antérieure ou la plèvre postérieure ne se distinguent pas de celles qui proviennent des profondeurs du parenchyme. Tout est sur le même plan et le triage est impossible.

Il faut donc chercher mieux. Le problème comporte actuellement deux solutions: la radiographie stéréoscopique et la radiographie en série sous des incidences variables. La stéréoradiographie constitue certainement la plus séduisante des deux solutions. Le "couple" examiné au stéréoscope donne véritablement à l'observateur l'illusion d'être dans la cage thoracique en tournée d'inspection. Tout est à sa place. On acquiert la notion de texture. Si le procédé est un peu plus difficile et un peu plus coûteux que la radiographie simple, il y a d'amples compensations et le diagnostic est bien mieux assis. Il faut se rappeler, toutefois, que la stéréographie même a son côté faible. Les lésions floues peuvent ne pas être mises en relief; si le patient se déplace entre les deux poses, la perspective peut être faussée; un relâchement du diaphragme avant la seconde pose a pour conséquence d'abaisser toute la base du poumon et la position relative dans l'espace des ombres importantes s'y trouverait peut-être absolument modifiée. J'ai dans mes dossiers des couples stéréoscopiques où le dôme diaphragmatique apparaît en dehors de la cage thoracique! Bien entendu, un observateur averti n'est pas victime de cette illusion d'optique.

L'autre procédé pour apprécier les trois dimensions consiste à prendre des radiographies dans des directions très différentes: antéro-postérieure, postéro-antérieure, latérale ou oblique. Par ce moyen on obtient les renseignements les plus exacts sur les épanchements enkystés, sur l'état des médiastins, sur l'emplacement des masses intra-pulmonaires.

Pour les fins détails la stéréoradiographie est à préférer. Jusqu'à l'avènement des injections intra-trachéales, elle seule permettait de

distinguer entre les cavernes véritables et les fausses cavernes, les ombres annulaires.

### **Les Rayons X et la chirurgie du poumon tuberculeux**

L'invasion de la thérapeutique pulmonaire par des méthodes chirurgicales est de date relativement récente. Au temps où les seuls traitements reconnus, hygiéniques ou médicamenteux, étaient tous des traitements généraux, le médecin pouvait à la rigueur se passer des précisions que donne l'examen radiologique et le considérer comme un luxe en certains cas. Il n'en est plus ainsi.

Les interventions les plus simples, comme, par exemple, le pneumothorax, n'offrent des garanties de réussite que si elles sont contrôlées au moyen des rayons X. La moindre adhérence du poumon à la plèvre pariétale suffit à compromettre irrémédiablement les résultats qu'on est en droit d'attendre d'une insufflation gazeuse. Ceux qui prétendent contrôler la marche d'un pneumothorax et pronostiquer ses effets par la simple observation du manomètre se trompent grandement. Les lois de l'aérostatique sont, il est vrai, bien connues, mais le phénomène de la respiration est extrêmement complexe. Pressions positives ou négatives, oscillations ou repos de la colonne manométrique, tout cela ne signifie rien dans bien des cas où un simple coup d'œil sur l'écran radioscopique donne d'emblée les renseignements désirés. Le paradoxe de Kienbock, le phénomène de Bécclère et autres déviations de la norme suffisent à nous montrer combien il est facile d'être induit en erreur par son manomètre et de croire qu'on a introduit dans la cage thoracique la quantité de gaz suffisante pour amener le collapsus du poumon, alors qu'il n'en est rien.

### **Les plus récents progrès en Radiologie pulmonaire**

Une image extrêmement nette, riche en détails et obtenue dans le minimum de temps, voilà l'idéal de tout radiographe soucieux de l'excellence de son travail. Il est désormais bien inutile de discuter avec ceux qui prétendent que le "détail" pulmonaire ne s'obtient qu'à la condition d'avoir posé longtemps. Prolonger la pose c'est courir le risque d'avoir des images rendues floues par le mouvement. Quand le malade lui-même demeurerait absolument immobile, le cœur n'en continuerait pas moins à battre et à déplacer les hiles. Je n'ai qu'à me féliciter d'avoir substitué à des poses qui dureraient une

deuxième et même une seconde entière, des instantanés au dixième de seconde. Comme tous ceux qui ont adopté cette technique, j'ai obtenu des images dont la valeur diagnostique est beaucoup plus grande.

Mais tout cela n'est rien à côté des résultats qu'on pourra attendre du nouveau tube Coolidge à grande puissance. Sa robustesse est telle qu'on peut y faire passer des quantités de courant près de dix fois supérieures à celles que supportaient les anciennes ampoules. D'admirables radiographies pulmonaires peuvent être prises en une infime fraction de seconde. Le cœur se profile avec une netteté absolue. La richesse du détail révélé dans les hiles causes une joyeuse surprise à tous ceux qui ont été contraints, jusqu'ici, d'envisager cette région en masse et de faire sur elle un rapport "grosso modo".

Un autre perfectionnement important dans la technique radiologique du poumon c'est l'emploi du Lipiodol pour mettre en lumière des détails jusqu'alors insaisissables. Les radiologistes depuis longtemps déjà rêvaient de faire pénétrer dans les petites bronches, les alvéoles ou les cavernes une substance opaque aux rayons X et de faire pour le poumon ce qu'ils font pour le tube digestif. Le bismuth et le baryum ne pouvaient servir à cet usage; étant insolubles, ils se disséminaient mal et n'étaient point résorbables. Le lipiodol n'a pas ces inconvénients. Grâce à l'opacité du liquide employé, tout un monde nouveau se révèle à l'observateur, même dans les conditions les plus défavorables. Ces jours derniers, par exemple, j'ai obtenu des images excellentes du poumon dans un cas à travers un épanchement considérable et dans l'autre, malgré le mur presque infranchissable que constituait une plèvre extrêmement épaissie. Il est inutile d'insister sur tous les avantages que présente, pour le diagnostic, ce simple perfectionnement dans la technique.

Et maintenant, concluons en deux mots. Il n'y a pas, à proprement parler, de diagnostic radiologique de la tuberculose pulmonaire, car il n'y a pas de signes radiologiques que l'on puisse considérer comme étant pathognomoniques de cette affection. Cela, le radiologiste peut bien l'avouer sans honte puisque le clinicien non plus ne considère pas ses signes à lui comme étant spécifiques. N'empêche qu'en l'absence d'un rapport bactériologique positif, par une étude judicieuse des symptômes, les cliniciens arrivent dans la plupart des cas à poser un diagnostic véritable... Plus les indices sont nombreux, plus la certitude est grande. *Ceux qui prétendent baser un diagnostic de tuberculose sur le seul examen radiologique et ceux qui prétendent le fonder sur la seule inspection clinique font preuve d'une égale présomption.*

## PÉRIGASTRITE (1)

*Par le Docteur EUG. DUFRESNE,  
Agrégé à l'Université de Montréal,  
Chirurgien à l'Hôpital St-Jean-de-Dieu.*

L'étude des maladies chirurgicales de l'estomac étant à l'ordre du jour, j'ai cru bien faire en y apportant ma modeste contribution.

L'observation suivante démontre assez bien les difficultés du diagnostic clinique et les espérances permises dans des cas qui semblent désespérés.

Mlle A. R., 56 ans, internée à Saint-Jean de Dieu depuis 1909 pour fœlie des dégénérés, commence à souffrir de sa digestion vers mai 1924, elle a des vomissements peu après ses repas. Pas de douleur, ni brûlement d'estomac. Le traitement médical l'améliore, mais bientôt les vomissements recommencent. La situation va en s'aggravant et en août 1925 apparaissent des hématomèses et des melenas. L'estomac, de plus en plus intolérant, ne garde rien. Les hématomèses sont presque quotidiennes et elle a maintenant des douleurs au creux épigastrique que ses vomissements soulagent. Elle a hâte de vomir pour diminuer ses souffrances. Si elle passe un jour sans vomissement, elle rend le lendemain ce qu'elle a ingurgité la veille. Perte de poids considérable; la malade pesait 145 lbs, elle ne pèse plus que 104.

Le Dr de Bellefeuille, dans le service duquel cette femme se trouve, pense au cancer du pylore et l'envoie dans mon service.

Je trouve une malade très amaigrie, anxieuse, comprenant bien qu'elle ne peut vivre longtemps dans l'état où elle est et désirant vivement une opération dans l'espoir d'être sinon guérie, au moins améliorée.

L'examen physique ne révèle rien si ce n'est une légère défense de la paroi dans la région sus-ombilicale. Comme presque tous mes patients de Saint-Jean de Dieu, elle est difficile à examiner.

L'âge de la malade, sa déchéance physique, son histoire clinique me font partager l'opinion de mon collègue de Bellefeuille et je ne crois pas qu'il soit nécessaire de demander un repas bismuthé. Je ne crois pas qu'un ulcère puisse produire une occlusion aussi complète et des hématomèses aussi fréquentes et je propose une gastro-entérostomie sans en espérer une amélioration considérable.

Intervention le 22 septembre 1925.

Assistant: le Dr de Bellefeuille.

Anesthésie (chloroforme): le Dr Lahaise.

---

(1) Présenté à la Société Médicale de Montréal, le 5 octobre 1926.

Laparatomie médiane sus-ombilicale. L'estomac n'est pas sensiblement dilaté. Quelques petites taches de stéato-nécrose sur la petite tubérosité. Le pylore est le siège d'une tuméfaction oblongue ressemblant à ce que les plombiers appellent "un joint essuyé", dure, régulière, assez largement et assez fortement adhérente à la face inférieure du foie. Ganglions très durs le long de la petite courbure.

Nous confirmons notre diagnostic de cancer du pylore propagé au foie et pratiquons une gastro-entérostomie postérieure trans mésocolique avec surjet séro-séreux au catgut et surjet total au fil de lin.

Suites opératoires normales. L'opérée n'a eu qu'un vomissement quelques heures après l'opération et a présenté une remarquable régularité de température.

Plus de vomissement, plus de douleur.

Le 6 octobre la malade se lève et mange de bon appétit. Le 20 octobre elle me dit qu'elle engraisse d'une livre par jour et que ses forces sont presque toutes revenues. Aujourd'hui, un an après l'opération, elle pèse de nouveau 145 lbs, ne ressent plus de douleur et notre diagnostic de cancer du pylore s'est graduellement transformé en celui d'ulcère gastro-pylorique avec péri-gastrite en apparence guéri.

Jusqu'ici cette observation est assez banale: on en voit de semblables tous les jours et dans tous les hôpitaux.

Nous étions bien convaincus que notre malade s'était remontée et se maintenait en bonne santé par sa néostomie et que sa sténose pylorique était trop complète et trop bien expliquée par les lésions constatées à l'opération pour ne pas être définitive.

J'eus la fantaisie de la faire radiographier. La malade fut conduite chez le Dr Gagnier vers le milieu de février et je fus bien surpris de recevoir le rapport suivant :

"Après le repas de six heures, elles présente un léger résidu. Le Dr de Bellefeuille qui accompagne la malade et moi-même sommes fort surpris de constater la perméabilité du pylore et aucun point de sensibilité. A l'examen radiographique surtout le bulbe nous apparaît tout à fait normal."

Comme la chose m'intriguait, j'en ai parlé au Dr Gagnier et nous avons décidé de revoir la malade ensemble. Voici le rapport de la deuxième séance de radiographie, le 9 avril :

"Après repas de six heures aucun résidu. Dans la position debout, bulbe et pylore non réguliers; on distingue l'évacuation stomacale par la nouvelle bouche. En position couchée, absence complète de perméabilité du pylore; l'orifice artificiel supplée en accomplissant sa besogne avec rapidité."

Il serait assez facile d'expliquer que le pylore, apparemment imperméable le 22 septembre, ait repris ses fonctions quatre mois

plus tard sous influence de la décongestion, peut-être même la cicatrisation de l'ulcère facilitée par la néostomie. Mais pourquoi est-il de nouveau complètement sténosé six semaines plus tard? Je ne vois que la rétraction cicatricielle pour avoir pu amener cet état de choses.

J'ai fait quelques recherches à ce sujet sans rien trouver qui pût m'éclairer. Ces recherches m'ont cependant permis de constater un fait intéressant dans un autre ordre d'idées: c'est la contradiction entre ce qu'on pourrait appeler l'école française et l'école américaine sur l'avenir des gastro-entérostomies.

Le prof. Gosset, dont nous connaissons tous l'incomparable maîtrise, dit dans le "Précis de Pathologie chirurgicale" de Bégouin, Bourgeois et al., 3ième édition, tome III, page 382: "La gastro-entérostomie, destinée théoriquement à mettre l'estomac en repos, aboutit à un échec s'il n'y a pas sténose pylorique: la nouvelle bouche ne fonctionnant pas dans ce cas."

D'autre part, Russell D. Carman, chef de la section médicale du service de Rayons X à l'hôpital Mayo, qui ne doit pas être le premier venu non plus, dit dans son volume "The Roentgen Diagnosis of Diseases of Alimentary Canal", 2ème édition, page 378: "A moins que le pylore ne soit obstrué par la lésion causale ou "bloqué" à l'opération, une partie du contenu gastrique peut passer par cette ouverture. Quand le pylore a été bloqué à l'opération il peut se rouvrir quelques semaines ou quelques mois après. D'habitude même avec un pylore bien perméable le gros de l'évacuation se fait par la néotomie.

Dans le même volume J. . Case, Outland, Skinner, Clendenning, concluent que la gastro-entérostomie bien faite est une opération de drainage, que l'estomac se vide rapidement et que lorsque le pylore est perméable, le chyme passe et par le pylore et par la néostomie.

Comment se fait-il que des hommes aussi sérieux puissent exprimer des vues si diamétralement opposées sur un fait aussi facile à vérifier? Si j'avais une opinion à donner je me rangerais du côté américain. Le Dr Gagnier m'a raconté que le Prof. Parizeau, il y a quelques années, a présenté au Dimanche du Praticien, une plaque où l'on voyait clairement l'estomac se vider et par le pylore et par une néostomie.

Quant à la question du drainage de l'estomac, question très importante puisque d'elle dépend la valeur de la gastro-entérostomie dans le traitement de l'ulcère de l'estomac, on ne saurait en douter

quand on a vu avec quelle rapidité et quelle aisance le lait de baryum s'engageait dans le sentier jéjunal chez ma malade. Il est d'ailleurs logique de croire qu'une ouverture raisonnablement large, dépourvue de sphincter, située à un point habituellement plus déclive que ne l'est le pylore dans la poche gastrique, doit vider rapidement le contenu de cette poche.

Si, pour finir, j'avais à m'excuser de mon erreur de diagnostic, je vous dirais que je ne suis pas le premier à prendre une péri-gastrite pour une néoplasme et que je ne serai probablement pas le dernier.

Gosset écrit dans l'ouvrage cité plus haut: "Le diagnostic des tumeurs inflammatoires de l'estomac avec un néoplasme peut être délicat puisque des chirurgiens n'ont pu se prononcer même après laparatomie." Dans le même volume Cunéo insiste "sur ce fait que le diagnostic du cancer de l'estomac au cours d'une laparatomie peut être très difficile. On a pu le confondre surtout avec une tumeur inflammatoire de la région pylorique". Et plus loin: "Il faut savoir que cette laparatomie exploratrice ne permet pas toujours de reconnaître s'il s'agit de cancer ou non.

Cette notion est déjà vieille car, je me rappelle avoir entendu Tuffier parler en 1906 de ces malades qui présentent des lésions de l'estomac que l'on prend pour des cancers inopérables pour lesquelles on ne peut faire qu'une gastro-entérostomie, que l'on envoie à la campagne, autant pour s'en débarrasser que pour leur permettre de finir leurs jours dans la tranquillité et que l'on revoit avec surprise en parfaite santé plusieurs mois et même des années plus tard.

Conclusion qui s'impose, c'est qu'il ne faut pas priver son malade d'une gastro-entérostomie, quelle que soit la gravité apparente de la lésion gastrique et, naturellement quand la chose est possible. (1)

---

(1) Le 1er novembre 1927, la malade est toujours grasse et en parfaite santé.

# VALEUR DE LA PHRENICECTOMIE ET DE LA THORACOPLASTIE EXTRA-PLEURALE DANS LE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

Par le Docteur J.-A. VIDAL,  
Chef de clinique à l'Hôpital du Sacré-Cœur.

Il est aujourd'hui admis que le pneumothorax artificiel a conquis son droit de cité dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Cependant, malgré les indications formelles de cette méthode thérapeutique, il arrive très souvent que ce traitement ne peut être conduit à bonne fin, soit pour raisons anatomiques ou autres. En face d'une telle situation devons-nous mettre bas les armes et s'en rapporter exclusivement au traitement par la cure hygiéno-diététique ? Je crois que non et pour les raisons suivantes.

Disons d'abord qu'il existe trois processus de guérison pour une lésion tuberculeuse pulmonaire. Abstraction faite du processus par *calcification* qui est le moins fréquent, nous admettons que la tuberculose pulmonaire peut guérir par *régression spontanée* ou par *résolution*; tout comme une pneumonie à pneumocoque. Sauf la durée, qui est beaucoup plus longue dans le processus tuberculeux. Si l'activité bacillaire ne s'arrête pas à ce stade de réparation, elle franchira donc la première étape pour passer au processus ulcéro-caséux. A cette phase, quoique d'un pronostic plus grave, la maladie peut guérir par la transformation du tissu ulcéré en tissu fibreux. Cependant ce dernier mode de guérison demande une cure toujours très longue et que la plupart des malades ne peuvent pas poursuivre jusqu'à la fin; soit pour des raisons économiques, sociales ou d'ordre moral. Depuis que je suis attaché à l'hôpital du Sacré-Cœur, comme chef de clinique, mon expérience me démontre qu'il est très difficile d'obtenir une cure de repos complète, c'est-à-dire jusqu'à la disparition absolue de tous les symptômes d'*activité*. Voilà pourquoi, en face de la gravité toujours menaçante d'une infection tuberculeuse non éteinte, il est de notre devoir de faire bénéficier le tuberculeux des dernières méthodes thérapeutiques chirurgicales qui sont en voie de conquérir leur place dans notre armement thérapeutique. Si ces méthodes ne peuvent à elles seules guérir, elles ont du moins le

mérite d'aider et de hâter la consolidation cicatricielle et dans certains cas favorables, d'abrégé la cure de repos.

Je comprends facilement que ces méthodes nouvelles sont d'abord acceptées avec un scepticisme très rationnel, parce que nous sommes inondés de nouveautés thérapeutiques antituberculeuses. Cependant pour celles qui reposent sur des bases physiologiques ou expérimentales, et appuyées sur des observations sérieuses, nous devons leur accorder notre confiance. Trop souvent il arrive qu'en face de certains insuccès d'une méthode thérapeutique ou opératoire, on est porté à la discréditer. Voilà à mon avis un jugement trop sévère. La méthode qui a fait ses preuves reste toujours bonne, pourvu qu'elle soit employée avec discernement selon des indications précises. Trop souvent l'insuccès ne vient pas tant de la méthode elle-même que du mauvais choix de ses indications.

La *Phrénicectomie* et la *Thoracoplastie*, partant du même principe, sont venues se surajouter à la géniale découverte de Forlanini. Nées d'abord avec l'idée de se subsister à elles-mêmes, elles n'ont pu conquérir leur valeur thérapeutique qu'en s'associant ou en suppléant à un pneumothorax insuffisant ou inopérant.

*Quel est le principe de la phrénicectomie et quels sont ses effets ?*

En consultant nos souvenirs d'anatomie l'on se rappelle que le *nerf phrénique* tire son origine principale de la quatrième paire cervicale et son origine accessoire de la cinquième et sixième paire cervicale. Ces filets nerveux de l'origine accessoire rejoignent le faisceau principal du phrénique plus profondément dans la cage thoracique. Voilà pourquoi le chirurgien ne se contente pas de sectionner le phrénique sur la face antérieure du scalène, mais il doit en faire l'arrachement sur une longueur de 10 à 12 centimètres afin de rompre les anastomoses avec le grand sympathique cervical, le grand hypoglosse et surtout le sous-clavier.

Les effets obtenus par la phrénicectomie sont les suivants :

- 1° Paralysie du diaphragme.
- 2° Surélévation de la coupole diaphragmatique.
- 3° Diminution de la capacité respiratoire qui se répercute sur tout l'hémithorax intéressé.

Il faut remarquer que l'action maxima de la phrénicectomie s'opère sur les lésions de la base, à raison de la compression directe qui s'opère par la surélévation du diaphragme.

Cette petite opération de la section du phrénique est bénigne, se faisant sous anesthésie locale et sans choc opératoire appréciable.

*Quelles sont les indications de la phrénicectomie ?* En général la phrénicectomie est indiquée dans tous les cas où le pneumothorax est *insuffisant, inopérant ou abandonné*. On conseille aussi d'employer cette méthode comme premier temps d'une thoracoplastie.

On entend par un pneumothorax insuffisant le cas où le collapsus pulmonaire ne peut être réalisé, ce qui serait le cas d'une tuberculose avec forte réaction pleurale et adhérences consécutives. Alors la suppléance de la phrénicectomie au pneumothorax inopérant peut rendre d'immenses services.

Comme *indications particulières*, la phrénicectomie doit être tentée dans toutes les lésions parenchymateuses de la base, dans les lésions à évolution lente, même si l'état général est fortement touché ou si l'intégrité du poumon opposé est très douteuse.

La *thoracoplastie extra-pleurale* est une méthode chirurgicale d'apparence dramatique, mais dont la technique est sans danger grâce aux modifications opératoires récentes. Cette opération, ayant pour but la réalisation du collapsus pulmonaire irréalisable par tout autre procédé, consiste dans la résection des côtes sur toute la hauteur d'un hémithorax osseux. Afin de diminuer le traumatisme opératoire cette opération se pratique en deux ou même trois temps. Je passe sous silence la description de la technique opératoire; mon ami Edmond Dubé, chirurgien de l'hôpital du Sacré-Cœur en fera prochainement une mise au point.

Comme la phrénicectomie, la thoracoplastie devient le complément d'un pneumothorax insuffisant ou discontinué. Reste alors à discuter selon le cas la méthode à employer.

L'indication la plus formelle de la thoracoplastie s'impose dans la fistulisation pleuro-pulmonaire ou pleuro-pariétale, et c'est alors la seule intervention capable de sauver le malade.

L'unilatéralité des lésions doit être absolue si l'on veut tenter la thoracoplastie, autrement on s'expose à un désastre par envahissement du poumon opposé.

Les formes *cavitaires, ulcéro-fibreuses extensives, les dilatations bronchiques, les cortico-pleurites à évolution caséuse* entrent dans le cadre des tuberculoses pulmonaires justifiables de la thoracoplastie.

La valeur de ces méthodes repose sur le choix éclairé et judicieux des indications. Il en est de la phrénicectomie et de la thoracoplastie comme de toutes les interventions chirurgicales, elles ne doivent pas être conseillées en désespoir de cause, après avoir perdu un temps précieux dans une attente injustifiable, mais dès que le collapsus

pulmonaire s'impose il faut tenter sa réalisation par ces procédés chirurgicaux qui ont déjà conservé plusieurs vies qui étaient irrémédiablement perdues. Les statistiques récentes d'Alexander et d'Archibald démontrent que ces méthodes, dès qu'elles seront employées à temps et avec discernement, sont appelées à rendre d'immenses services.

# CONSIDÉRATIONS SUR LE PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

*Par le Docteur Geo.-E. MIGNAULT*

D'Hippocrate à Villemin et de Pasteur à nos jours, la thérapeutique nous fait assister à une série de gestes strictement inutiles. Grancher a dit: "La tuberculose est la plus curable des maladies chroniques", mais devant cet aphorisme d'une exactitude relative, nous restons encore attristés par la pauvreté et l'inefficacité de nos moyens.

La chirurgie pulmonaire a fait, depuis les quarante dernières années, et surtout depuis les vingt dernières années, des efforts louables et précieux dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Nous ne pouvons parler de chirurgie pulmonaire sans saluer Archibald, de chez nous, dont les traitements attirent l'attention des deux continents. A cette matinée clinique (1) nous verrons brièvement quelques-unes des méthodes chirurgicales employées de nos jours. Je vous parlerai du pneumo-thorax artificiel. Mes collègues Vidal et Dubé vous parleront de la phrénicectomie et de la thoracoplastie.

## Historique

En vous présentant l'histoire de cette petite malade âgée de 7 ans souffrant d'une tuberculose pleuro-pulmonaire depuis mai dernier, et dont un hydro-pneumo-thorax vient d'améliorer la condition, j'imagine que l'observation d'un cas semblable a dû inspirer le grand clinicien français Potain envisageant de traiter en 1886 les hydro-pneumo-thorax par des insufflations d'air dans les plèvres.

Cette observation clinique est la base du traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumo-thorax artificiel. La vérité nous fait un devoir de dire que tous les pays y ont apporté leur contribution: l'Angleterre avec Carson, l'Allemagne avec Braüer, l'Amérique avec Murphy; mais ce fut Forlanini, de Pavie, qui apporta au monde le traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumo-thorax artificiel. Après douze ans de travaux, il publia, en 1894, ses

---

(1) Matinée clinique, 27 septembre 1927, Hôp. S.-Coeur.

premières observations. Refusée au Congrès de Vienne en 1908, cette méthode fut reconnue comme un traitement de haute valeur au Congrès internationale de Tuberculose tenu à Rome en 1912.

### But

Trépier dit: "L'intensité de toute inflammation est au pro rata de l'activité de la circulation." Le pneumo-thorax annihile la circulation fonctionnelle, tout en conservant la circulation nutritive du poumon.

Imitant la tendance naturelle qu'a le poumon à guérir ses lésions tuberculeuses en se rétractant, le pneumo-thorax réalise l'immobilité du poumon en supprimant l'état de distension du poumon: en somme, le but est la guérison du poumon dans le repos de l'organe.

### Moyen

On obtient ce résultat en insufflant dans la cavité pleurale des quantités de gaz mesurées et suffisantes pour immobiliser et comprimer le poumon le temps nécessaire pour parfaire la guérison. On se sert d'azote, d'ahydride carbonique, d'oxygène, mais des études ont prouvé qu'après un certain temps, il ne restait que de l'air dans la plèvre, alors on s'est servi d'air stérilisé.

### Indications

Les indications du pneumo-thorax, quoique variées, ne sont pas très nombreuses. Elles relèvent de trois conditions :

- 1° La forme clinique de la lésion.
- 2° L'unilatéralité de la lésion.
- 3° L'âge de la lésion.

### A.—Forme clinique

En général, on emploiera le pneumo-thorax chez tous ceux qui paraissent ne pas vouloir guérir spontanément. Si on envisage la classification de Bard parue en 1893: est-ce diagnostic tardif ou difficulté de saisir le moment où le malade ne guérira pas spontanément, on se rend compte du nombre restreint de malades qui ne bénéficieront pas du pneumo-thorax.

1° Nous pouvons dire, en général, toutes les formes progressives fibro-caséuses, la phtisie commune, à la première poussée évolutive, dès qu'on a la certitude cliniquement, bactériologiquement ou radiologiquement qu'une ulcération s'est produite, et qu'une observation suffisante vient nous convaincre que la lésion ne régressera pas, il faut instituer le pneumo-thorax.

2° Les formes fibro-caséuses congestives à évolution rapide avec ou sans hémoptysies fréquentes chez les jeunes filles, tous ces cas d'anémie, de faiblesse, ces états d'épuisement sans cause connue doivent être étudiés sérieusement. Ils sont presque tous des épisodes pulmonaires tuberculeux et c'est souvent le moment où le pneumo serait le plus utile.

4° Les formes aiguës, phtisies caséuses en dehors de la granulie.

5° Les formes pneumoniques à distribution lobaire, les pneumonies caséuses: aucune autre méthode de traitement ne doit être conseillée.

En somme, toutes les formes caséuses unilatérales qui ne s'améliorent pas après un séjour au lit raisonnable.

### B.—Unilatéralité des lésions

Chapitre ouvert où l'encre coule encore. Toutes les formes énoncées répondent au pneumo-thorax à deux condition: (a) l'unilatéralité relative, (b) précocité de l'intervention.

(a) L'unilatéralité anatomique est une rareté. Nous entendons une unilatéralité d'évolution des ulcérations à caractère extensif; si ces lésions siègent du côté opposé, elles contre-indiquent le pneumo-thorax, mais des lésions du type sclérose bronchique ou congestif, autorisent le pneumo-thorax. Même, dans les lésions bilatérales évolutives, on doit comprimer les deux poumons partiellement.

### C.—Age des lésions

(b) On devrait refuser l'intervention, et j'invoque à l'appui l'autorité de Forlanini lui-même, dans les cas très avancés, car la rupture des adhérences amène la perforation pulmonaire — une des complications les plus graves du traitement. Une des indications formelles est bien celle où il s'agit d'arrêter une hémorragie pulmonaire — comme dans le cas de la petite malade de mon ami Vidal, où j'ai arrêté une hémorragie grave avec une insufflation de 1200 cc. en une seule fois.

Le *pneumo-thorax spontané* doit être entretenu par des insufflations de gaz. L'idée du pneumo-thorax bilatéral, simultanément ou successivement employé, ne doit pas étonner quand aux autopsies on constate qu'un être humain peut vivre longtemps avec une bien petite surface de poumon sain.

Dès 1922, avec mon ami le Dr L. Verschelden à Bruchési, nous avons pratiqué un pneumo-thorax bilatéral successif.

Dans le cas de la femme B., après un premier pneumo que nous avons entretenu douze mois, une lésion se déclare dans le poumon opposé; nous laissons dégonfler le premier poumon insufflé et nous comprimons l'autre poumon. Nous avons par la suite entretenu la compression partielle des deux poumons: la femme est aujourd'hui guérie.

Mais les résultats ne sont pas toujours aussi bons.

La grossesse ne contre-indique pas le pneumo, au contraire: il est indiqué immédiatement après la délivrance pour compenser la distension pulmonaire, après l'abaissement du diaphragme.

#### Contre-indications

Formelles: une généralisation tuberculeuse ou une localisation intestinale contre-indiquent le pneumo-thorax; la phtisie laryngée compromet presque toujours les résultats.

Les insuffisances cardiaques, l'hypertension artérielle mal tolérée, le diabète contre-indiquent le pneumo.

Toutes les formes abortives cortico-pleurites sont une contre-indication: elles guérissent spontanément.

#### Observations

**1ère observation.**—Mille X., tuberculose cavitaire, au sommet droit, large caverne; température 103, amaigrissement et toux fréquente; après une cure de 5 semaines au lit — cure de repos et de silence — aucune amélioration. Pneumo-thorax. Après la cinquième insufflation, épanchement qui se manifeste par le point de côté, vomissement, température à 104-105; ponction: lymphocytes nombreux: le pneumo est continué deux ans — guérison depuis 1924. La malade travaille depuis trois ans et jouit d'une bonne santé.

**2ème observation.**—**Benoît:** tuberculose lobaire unilatérale récente, en fonte, toux — crachats hémoptoïques bacillifères — température — amaigrissement — perte d'appétit — transpiration — râles humides. Pneumo depuis quatre mois. Après quatre insufflations, température 98 — depuis engraisse de quatorze livres, ne tousse plus, mange et dort très bien.

**3ème observation.**—Bourbonnais. Fibro-cavitaire ancienne unilatérale, à foyers multiples; en évolution. Pneumo partiel à cause des adhérences. Engraisse de quarante livres en huit mois, tous symptômes améliorés.

Résultats sur ces différents malades:

Sur la température; qui touche la normale et s'y maintient après quelques insufflations, dès que la lésion est comprimée.

Sur la courbe de poids: tous ces malades ont repris de 10 à 40 livres de poids en 5 à 6 mois.

Toux a cessé, sommeil régulier, appétit normal.

On ne peut parler dès maintenant de guérison, mais on peut bien avouer qu'aucun autre traitement ne peut montrer de tels résultats en si peu de temps, et la guérison — si lointaine, si improbable soit-elle, doit-elle nous faire hésiter à entreprendre ce traitement? Comme dit Dumarest: "Si le médecin n'intervenait qu'à la condition d'être assuré de la guérison, hélas! il n'agirait guère souvent", et spécialement le médecin des tuberculeux, qui n'a pas à sa disposition une thérapeutique si complète, si efficace, qu'il doive dédaigner une méthode qui, bien que limitée dans ses résultats, n'en constitue pas moins l'arme la plus puissante que nous possédions dans les formes destructives unilatérales de la phtisie pulmonaire."

## A PROPOS DU DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE RÉNALE

Par le Docteur OSCAR MERCIER,  
De la Faculté de Médecine de Paris,  
Membre de l'Association Française d'Urologie,  
Chargé du service d'Urologie de l'Hôtel-Dieu.

Lorsque le bacille de Koch s'installe dans le rein, il produit un certain nombre d'altérations tissulaires toujours les mêmes, allant de la granulation localisée à la caséification et à la destruction de la substance rénale. Autant ces lésions sont nettement spécialisées et invariables dans leurs caractères, autant le tableau clinique qu'elles engendrent est capricieux, rempli d'imprévu et variant selon chaque malade. *Il n'y a pas dans la tuberculose rénale une symptomatologie à type unique; il n'existe que des formes cliniques reproduisant des syndromes multiples.*

*Au début*, les symptômes sont souvent insignifiants ou fugaces. Fréquemment, sans cause, en pleine santé, le malade est atteint d'une *cystite aiguë*. Celle-ci est ordinairement attribuée à une infection gonococcique; elle n'a pourtant pas son acuité et peut se calmer spontanément. Cependant, la récurrence est sa caractéristique. D'autres fois, les malades ont des douleurs en urinant et se plaignent de pollakiurie, mais leurs urines sont limpides. Cette *cystalgie* s'accompagne d'une façon générale de polyurie. Quelques malades sont pris sans cause d'une *hématurie* totale abondante qui peut durer deux semaines et plus. Cette hématurie s'accompagne parfois d'une crise de colique néphrétique, occasionnée par le passage des caillots dans l'uretère. On peut la comparer à l'hémoptysie du début de la tuberculose pulmonaire. Tantôt, il n'existera qu'une *polyurie claire*, liée à de la pollakiurie. Les urines ont alors perdu leur aspect brillant (Éazy) et ce n'est que plus tardivement qu'elles deviennent troubles. L'*albuminurie* est assez fréquemment l'unique symptôme du début de la bacillose rénale. C'est fortuitement à l'occasion d'un examen médical en vue d'une assurance sur la vie qu'elle est découverte. Chez l'enfant, la tuberculose rénale débute souvent par une *incontinence d'urine*. De même, il n'est pas rare de voir chez l'enfant les lésions rénales s'extérioriser par une *néphrite aiguë*. Ce mode de

début a été étudié par Castaigne et Lavenant. La maladie affecte tous les caractères de la néphrite a frigore, sauf qu'au lieu de noter une oligurie, on trouve une polyurie abondante que Lavenant appelle paradoxale et qui constitue un caractère distinctif de l'affection. Enfin, exceptionnellement, comme dans deux cas rapportés par Doré, le début se fait brusquement avec élévation thermique, vomissements, réactions péritonéales et symptômes appendiculaires. Dans ce cas, les troubles urinaires sont atténués et s'estompent au second plan.

Tous ces symptômes initiaux, fugaces ou trompeurs, ne mettent pas en éveil l'attention du malade qui s'achemine souvent inconsciemment vers la période d'état. A cette période, les troubles sont plus nets, mais toujours très variables selon les individus.

Le plus fréquemment, les malades viennent consulter, parce qu'ils souffrent de la vessie. Ils se plaignent de pollakiurie, urinant à toutes les heures et même à toutes les dix minutes. Les mictions sont douloureuses. Les urines sont pâles et troubles, parfois légèrement hématuriques à la fin.

Cette forme vésicale pure s'accompagne dans d'autres cas de phénomènes rénaux et devient la forme *vésico-rénale*. Aux troubles de cystite s'ajoutent des douleurs plus ou moins vives siégeant dans la région costo-lombaire, descendant parfois le long de l'uretère. Cette douleur peut être décelée par la palpation aux divers points urétéraux et rénaux.

Ce sont ces deux formes de tuberculose rénale que le médecin observe le plus fréquemment. Cependant, il en existe d'autres dont la fréquence est encore assez grande.

Il n'est pas rare de voir la tuberculose rénale s'extérioriser par des crises classiques de colique néphritique, comparable à celle produite par la migration d'un calcul dans l'uretère. Tuffier, en 1897, a été le premier à décrire cette forme douloureuse et dernièrement Lanzilotta dans le Journal d'Urologie en présente une série de cas recueillis dans le service de Marion et qu'il étiquète "*tuberculose rénale à forme pseudo-lithiasique*". Le diagnostic de cette forme est d'autant plus difficile que parfois la radiographie montre des ombres rénales qui ne sont que des amas caséux calcifiés.

D'autres malades viennent consulter uniquement parce qu'ils se sont aperçus fortuitement que leurs urines étaient troubles. Chez eux il n'existe aucun trouble fonctionnel; ce sont des pisseurs de pus sans aucun phénomène vésical. C'est la forme *pyélonéphritique*.

A côté de ces pisseurs de pus se trouvent les *hématuriques*. En outre de la grande hématurie spontanée qui annonce le début du processus bacillaire, on observe une hématurie totale qui rappelle celle des néoplasmes rénaux. Dans cette *forme hématurique*, l'hématurie est totale, insidieuse, spontanée et capricieuse, se manifestant aussi bien au repos qu'au travail. Elle est intermittente et abondante. Le diagnostic doit alors être posé avec l'épithélioma rénal.

Nous rencontrons plus rarement une autre forme dite *néoplasique*. A l'examen on trouve un gros rein sans autre symptôme. Cependant, les urines contiennent du pus, ce qui facilite le diagnostic.

Enfin, assez fréquemment, la tuberculose revêt l'aspect d'une *pyonéphrose banale*. Il s'agit alors d'une infection surajoutée. Il existe une élévation thermique, de la pyurie et une augmentation de volume du rein qui est douloureux.

Nous avons esquissé à grands traits la symptomatologie de la tuberculose rénale, préférant l'illustrer par les observations qui suivent. Cette esquisse nous a fait voir, comme nous le disions au début, combien les manifestations cliniques de la bacillose rénale sont variées et capricieuses et nous serions tenté de dire que le bacille de Koch peut imiter la symptomatologie de presque toutes les affections urinaires.

Est-ce à dire que le diagnostic en est difficile? Actuellement, au contraire, la tuberculose rénale est une maladie facile à distinguer grâce au perfectionnement et à la précision des moyens de diagnostic que nous voulons exposer ici.

\*

\* \*

#### Observation I (Forme vésicale pure):

M. L..., âgé de 26 ans, entre à l'Hôtel-Dieu en chambre privée le 26 septembre 1927 pour de la pollakiurie. Les envies d'uriner ont débuté il y a 2 ans, et ont augmenté de fréquence. Actuellement, le malade urine à toutes les demi-heures. Cette pollakiurie s'accompagne de légères douleurs à la fin de la miction. Cette cystite est apparue sans cause et a évolué avec des périodes de rémission, si bien que le malade a déjà été 3 mois sans présenter de troubles. Puis les phénomènes de cystite sont revenus spontanément. Il n'y a jamais eu d'hématuries, ni de douleurs aux régions rénale et urétérale. Il n'y a rien à noter dans les antécédents.

A l'examen, on voit des urines troubles et pâles. Il existe un gros noyau épидидymaire droit à la tête, avec tuméfaction du cordon. Le toucher prostatique est négatif. Le palper rénal ne révèle rien d'anormal. La capacité vésicale est de 80 cc. A la cystoscopie, on voit au sommet

de la vessie une ulcération ayant tous les caractères tuberculeux et l'orifice urétéral gauche est œdématié.

L'examen des urines totales montre une pyurie acide sans microbes. Le cathétérisme des uretères a donné le résultat suivant :

Examen histo-bactériologique :

Rein droit	Rein gauche
Quelques cellules rénales.	Pus en abondance. Nombreux bacilles de Koch.

Examen fonctionnel (70 minutes) :

	R. D.	R. G.
Quantité totale . . . . .	55 c.c.	69 c.c.
Urée au litre . . . . .	17gr50	4gr25
Débit uréique . . . . .	0gr96	0gr29
P. S. P. . . . .	42%	10%

Le 30 septembre 1927 une néphrectomie gauche et épидидymectomie droite furent pratiquées sans incidents.

Les suites opératoires furent normales et le malade quitta l'hôpital le 15 octobre.

Le 10 novembre le malade fut revu. Les mictions sont normales et les urines limpides.

#### Observation II (Forme vésico-rénale) :

Madame B..., âgée de 31 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 9 février 1927 pour des phénomènes de cystite et des douleurs réno-urétérales gauches. Le début remonte à deux ans environ. La malade est alors prise de pollakiurie et de douleurs à la fin des mictions. De plus elle ressent des douleurs plus ou moins vives à la région réno-urétérale gauche. Les phénomènes de cystite ont apparu sans cause et ont toujours persisté avec des périodes d'accalmie légère. Actuellement elle urine à toutes les 20 minutes. Il y a 8 jours elle a eu une légère hématurie terminale. Depuis un an la malade a maigri de 20 livres. Antérieurement, il y a 10 ans environ, la malade a eu une cystite spontanée qui a guéri rapidement sans traitement. Sa mère et sa soeur sont mortes de tuberculose pulmonaire. Elle a eu deux grossesses normales.

A l'examen, on voit des urines troubles et pâles. Il existe une pyurie acide sans microbe. Au palper rénal on sent le rein gauche qui est douloureux. La cystoscopie montre une ulcération tuberculeuse au sommet de la vessie. L'orifice urétéral gauche est entouré d'œdème.

Le cathétérisme des uretères a donné le résultat suivant :

Examen histo-bactériologique :

Rein droite	Rein gauche
Quelques hématies	Présence de pus

Examen fonctionnel (70 minutes) :

	R. D.	R. G.
Quantité totale . . . . .	22 c.c.	39 c.c.
Urée au litre . . . . .	15gr75	3gr25
Débit uréique . . . . .	0gr36	0gr12
P. S. P. . . . .	39%	3%

Le 16 février 1927 une néphrectomie gauche fut pratiquée sans incidents.

Les suites opératoires furent compliquées: la plaie se tuberculisa et la guérison complète se fit le 10 avril.

La malade, revue le 20 septembre, est en parfaite santé, a engraisé de 31 livres. Les mictions sont normales et les urines limpides.

### Observation III (Forme pseudo-lithiasique):

Madame D..., âgée de 56 ans, entre l'Hôtel-Dieu en chambre privée le 1er septembre 1927 pour des douleurs réno-urétérales droites.

Le début des accidents remonte à 18 mois. A cette époque, la malade éprouva des douleurs plus ou moins vives à la région rénale droite. Ces douleurs siégeaient à l'angle costo-lombaire et n'irradiaient pas. Elles persistent depuis sous forme de pesanteur. Il y a 2 mois, la malade fut prise d'une violente crise de colique néphritique droite classique, qui dura une heure environ. Une deuxième crise aussi violente est apparue la semaine dernière qui persista pendant 5 heures et céda aux calmants. Il n'existe pas d'autres symptômes fonctionnels. Les antécédents sont négatifs. La malade fut ménopausée à 48 ans.

A l'examen, on voit des urines pâles et troubles. Il existe une pyurie acide sans microbe. Au palper, on sent un rein droit abaissé et un peu augmenté de volume. Le point pyélique droit est douloureux. Une radiographie est négative au point de vue calcul. La cystoscopie montre une rougeur de l'orifice droit.

Le cathétérisme des uretères a donné le résultat suivant :

Examen histo-bactériologique :

Présence de pus	Quelques hématies
Rares bacilles de Koch	

Examen fonctionnel (70 minutes):

	R. D.	R. G.
Quantité totale . . . . .	17 c.c.	19 c.c.
Urée au litre . . . . .	4gr50	7gr50
Débit uréique . . . . .	0gr07	0gr14
P. S. P. . . . .	traces	29%

Une néphrectomie droite fut pratiquée le 6 septembre 1927 sans incident.

Les suites opératoires furent normales et la malade quitta l'hôpital le 22 septembre.

### Observation IV (Forme néoplasique):

Mlle L..., âgée de 30 ans, entre à l'Hôtel-Dieu en chambre privée le 29 septembre 1927 pour une tuméfaction dans le flanc droit.

Il y a 4 mois à l'occasion d'un examen général son médecin s'est aperçu de la présence d'une masse dans la fosse lombaire droite, qui possède tous les caractères d'un gros rein. Actuellement la malade ne présente pas d'autres symptômes. Antérieurement, il y a 2 ans, la malade a eu une crise de cystite qui a duré une semaine, a disparu spontanément

et a été attribuée au froid et à l'humidité. Dans ses antécédents on remarque une coxalgie à l'âge de 10 ans dont la malade conserve les traces. Depuis 5 mois la malade a maigri d'environ 15 livres.

A l'examen, les urines sont limpides et ne renferment ni pus, ni albumine. Au palper de la région rénale droite on sent une masse du volume de deux poings, bosselée, mobile, présentant le ballotement rénal, le contact lombaire et une sonorité antérieure. La radiographie est négative au point de vue calcul.

La capacité vésicale est de 30 c.c. A la cystoscopie, on voit l'orifice urétéral droit œdématié.

Le cathétérisme des uretères a donné le résultat suivant :

Examen histo-bactériologique :

Rein droit Pas d'urine	Rein gauche Quelques cellules rénales
---------------------------	--

Examen fonctionnel (70 minutes) :

	R. D.	R. G.
Quantité totale . . . . .	0 c.c.	264 c.c.
Urée au litre . . . . .	.....	1gr75
Débit uréique . . . . .	.....	0gr46
P. S. P. . . . .	.....	44%

Une néphrectomie droite fut pratiquée sans incident le 5 octobre. Le rein enlevé était pyonéphrotique et sur les parties de parenchyme existaient de nombreuses granulations. L'uretère près du bassinnet était complètement obturé par du tissu fibreux.

Les suites furent normales et la malade quitta l'hôpital le 20 octobre.

\*

\* \*

Malgré la multiplicité des formes cliniques de tuberculose rénale la maladie peut déjà être entrevue par l'examen clinique. Elle sera affirmée par les divers examens spéciaux.

Il est une série de faits cliniques qui a l'œil expérimenté peuvent faire soupçonner la bacillose rénale.

Le médecin ne peut éliminer d'emblée la tuberculose rénale, parce qu'il s'agit d'un malade jeune ou d'un vieillard; le bacille de Koch peut s'installer à tout âge dans le rein. De même, l'amaigrissement n'est pas un signe de bacillose rénale. Au contraire, *une santé floride est très bien compatible avec l'évolution du bacille de Koch dans le parenchyme rénal.*

Tout malade qui présente une *cystite spontanée* ne reconnaissant pour cause aucune infection banale doit être tenu pour suspect; 90 fois sur 100 il s'agit de *tuberculose rénale*. De même, toute *cystite récidivante* ou *persistante* est l'apanage du bacille de Koch.

*En présence d'une pyurie rénale, il faut toujours commencer par faire radiographier le malade. S'il n'y a pas de calcul, il s'agit le plus souvent d'une bacillose.*

Enfin, chez les tuberculeux du rein, *les urines sont pâles et troubles.* La pâleur des urines provient de la polyurie compensatrice et de la diminution de la concentration urinaire.

La cystite spontanée, récidivante ou persistante, la pyurie rénale avec pâleur des urines doivent donc orienter le médecin vers le diagnostic de tuberculose rénale. Dès qu'elle est soupçonnée, un examen plus approfondi s'impose.

Cet examen comprendra d'abord la recherche de l'acidité urinaire. En plongeant un papier de tournesol dans l'urine, le médecin verra si elle est acide ou alcaline. Cette indication d'acidité est très importante. *Toute pyurie acide doit être soupçonnée tuberculeuse.* Puis, l'examen histo-bactériologique de l'urine doit être pratiqué. Le médecin doit savoir si les urines sont réellement pyuriques et quelle variété de microbes elles renferment. Evidemment, si les urines ne renferment pas de pus, l'idée de tuberculose rénale chirurgicale doit être écartée et le diagnostic s'orientera d'une autre façon. Lorsqu'à la pyurie ne se joint aucun microbe, l'idée de bacillose doit prédominer. *Toute pyurie amicrobienne doit être soupçonnée tuberculeuse.* La présence de bacille de Koch signera évidemment la nature de la maladie. Il faut toutefois savoir que les bacilles du segma sont acido-résistants et peuvent en imposer pour des bacilles de Koch. De là découle l'importance de prélever directement par la sonde les urines chez la femme et de faire une toilette sérieuse du gland chez l'homme avant de le faire uriner dans une bouteille stérile.

Avec les données cliniques et les caractères de l'urine totale, le praticien pourra dépister la tuberculose rénale.

Qu'il en conçoive des doutes ou qu'il en ait la conviction de son existence, il doit faire compléter son examen pour confirmer la lésion, en établir la localisation exacte sur les reins et démontrer la valeur du rein sain et du rein malade. Le cathétérisme des uretères s'impose donc.

La *cystoscopie* concomittante permettra souvent à elle seule d'établir le diagnostic de bacillose rénale. Il existe, en effet, des lésions de la muqueuse vésicale caractéristiques de la tuberculose. Ce sont les *granulations* et les *ulcérations* qui représentent l'abcédation des précédentes. Lorsque ces lésions siègent au sommet de la vessie, alors que le reste de la muqueuse est saine, elles sont

pathognomoniques de la bacillose. En effet, lorsque la vessie est vide, la paroi supérieure s'affaisse et s'applique sur la région triangulaire, de sorte que l'éjaculation urétérale projetant son urine bacillifère sur le sommet inocule plus certainement cette portion vésicale. De plus, dans la tuberculose rénale, il existe souvent une altération d'un des orifices urétraux. Il est entouré soit d'un piqueté hémorragique, soit d'une exulcération, soit d'œdème. Dans d'autres cas, il est ulcéré, cratériforme et peut présenter un aspect "en gueule de four".

En somme, dans la tuberculose urinaire le fait de voir des lésions siégeant ici et là sur une muqueuse saine est assez caractéristique. Par contre, lorsque au processus tuberculeux s'ajoute une infection banale, tous ces éléments perdent leur caractère propre au milieu des autres lésions de la muqueuse vésicale. La cystite tuberculeuse ne diffère pas alors des autres cystites et le diagnostic cystoscopique ne peut être affirmatif.

Les constatations cystoscopiques étant faites, on procèdera au cathétérisme des uretères. En autant qu'il est possible, les deux uretères doivent être cathétérisés.

L'examen des urines divisées recueillies doit comprendre deux parties: l'examen histo-bactériologique et l'examen chimique. L'ensemble de ces deux examens permettra de poser affirmativement le diagnostic.

L'examen histo-bactériologique doit porter principalement sur la recherche du pus et des microbes. La recherche du sang n'offre rien de caractéristique, toute sonde urétérale étant susceptible de faire saigner même un uretère sain. L'examen du pus aidera à orienter le bactériologiste vers l'idée de tuberculose. En effet, dans celle-ci les leucocytes apparaissent déformés, à contours irréguliers, tandis que dans les pyuries alcalines, ceux-ci sont réguliers, à contours nets. De plus, à la coloration une lame de pus bacillifère fait voir des leucocytes pâles, ayant mal pris le colorant.

Le bacille de Koch doit être recherché par la coloration ordinaire de Zielh-Nielsen. Pendant longtemps les auteurs ont admis la rareté de la présence de bacille de Koch dans les urines tuberculeuses. En réalité, grâce au perfectionnement de la coloration et à la persévérance des bactériologistes dans la recherche du bacille de Koch, ce dernier peut être fréquemment identifié dans la tuberculose rénale. Gautier, chef de laboratoire de Chevassu, le trouve dans 86% des cas, Casper de Berlin dans 80%, Rovsing de Copenhague dans 80%,

et Eisendrath de Chicago également dans 80%. Dans le service de Marion pendant l'année 1924 il a été fait 52 néphrectomies pour tuberculose rénale et parmi elles 41 fois le bacille de Koch a été identifié dans les urines divisées. *La condition essentielle à sa découverte est la ferme résolution du bactériologiste de le trouver en prolongeant patiemment sa recherche par l'inspection minutieuse de toute la lame.* On comprendra toute l'importance de cette partie de l'examen de l'urine divisée, puisque la présence du bacille de Koch signe la lésion.

L'étude de l'examen fonctionnel des urines divisées aidera et servira à porter le diagnostic. Cet examen est caractéristique et se présente de deux façons. *Au début*, on observe une *polyurie* compensatrice du rein malade. Sa *concentration uréique* est *diminuée*, d'autant plus que les lésions sont plus étendues. Son *débit uréique* est également *amoindri*, mais il peut être ramené presque à la normale par la quantité plus considérable d'urine émise. Quant au *débit phtaléinique*, il subit toujours une *chute* du côté malade, tandis que son taux augmente du côté sain proportionnellement à la compensation. *Plus tard*, lorsque le processus tuberculeux a détruit une portion considérable de parenchyme, la polyurie disparaît. La chute de la concentration uréique et des débits uréique et phtaléinique est plus évidente et plus importante.

Cet examen histo-bactériologique et chimique des urines obtenues par le cathétérisme des uretères permettra toujours de porter un diagnostic certain.

Toutefois, il existe d'autres recherches. Ce sont l'*inoculation* et la *réaction de l'antigène dans les urines de Debré et Paraf*.

Cette dernière réaction est basée sur la méthode de déviation du complément de Bordet et Gengou. Elle comporte une série longue d'expériences et nécessite l'emploi de 22 tubes de réaction, qui renferment l'urine. En raison de sa complexité, cette méthode a été rapidement abandonnée, d'autant plus que ses résultats n'étaient pas toujours conformes à la réalité.

Quant à l'*inoculation*, elle possède le grave ennui d'exiger un laps de temps de six semaines. Il n'est pas besoin de dire quels inconvénients entraînent cette attente forcée et l'incertitude où il faut laisser le malade. De plus, la méthode n'offre pas toujours une conclusion positive. D'après Keene et John, elle n'aurait été positive que chez 70% de leurs malades atteints de tuberculose rénale. Barney du Massachusetts General Hospital sur une série de 252 cas de

tuberculose rénale rapporte que l'inoculation a été positive 197 fois. *De la négativité de l'inoculation, on ne peut conclure à l'absence de tuberculose rénale.*

## BIBLIOGRAPHIE

- Charlet.**—Tuberculose rénale à symptomatologie de calcul. Ass. franç. d'Urologie, XXIII session, oct. 1923.
- Chevassu et Gautier.**—Sur le diagnostic précoce de la tuberculose rénale. Ass. franç. d'Urologie, XXII session, oct. 1922.
- Colston et Waters.**—X rays diagnosis of renal tuberculosis. John Hopkins Hospital Bulletin, sept. 1919.
- Debré et Paraf.**—La réaction de l'antigène. Société de Biologie, 3 nov. 1911.
- Dellinger et Walles.**—Bactériologie de l'urine dans la tuberculose rénale. The Journal of the Am. Med. Ass., 29 mai 1920.
- Dore.**—Tuberculose rénale à forme aiguë. Ass. franç. d'Urologie, XXIII session, oct. 1923.
- Eisendrath.**—The diagnosis of renal tuberculosis. Am. Journal of Surgery, 12 déc. 1919.
- Ekehorn.**—Diagnosis and treatment of tuberculosis of kidneys and urinary tract. Tubercle, London 1923, p. 393.
- Gautier.**—De la recherche des bacilles de Koch dans les urines. Journal d'Urologie, 15 février 1914.
- Hymann et Mann.**—Cultures, frottis et inoculations au cochon d'Inde dans le diagnostic de la tuberculose rénale. The Journal of the Am. Med. Ass., 24 sept 1921.
- Keene et John.**—Diagnosis of renal tuberculosis. The Am. Journal of the Medical Sciences, 3 sept. 1913.
- Leguen et Papin.**—Les grandes hématuries de la tuberculose rénale. Soc. franç. d'Urologie, 8 mars 1920.
- Lanzilotta.**—Tuberculose rénale à forme pseudo-lithiasique. Journal d'Urologie, 1923, tome XVI.
- Lemierre, Kindberg et Levesque.**—Sur une évolution clinique particulière de la tuberculose rénale. Gaz. des Hôpitaux, 5 déc. 1922.
- Rovsing.**—Revue clinique d'Urologie, mai 1923.
- Verliac.**—Valeur des recherches de laboratoire appliquées au diagnostic de la tuberculose rénale. Arch. des maladies des reins et des organes génito-urin., tome 1, No 1, p. 67.

## LES FAUX TUBERCULEUX

Par le Docteur C. O. MILOT,  
Assistant à la clinique de l'Hôpital du Sacré-Cœur.

En vous parlant des faux tuberculeux, je dois vous dire que sous cette rubrique, on peut ranger toute une série de malades, qui bien que présentant quelques symptômes communs aux vrais tuberculeux, en diffèrent tout de même par l'absence d'autres signes non moins importants et dont le diagnostic différentiel est assez facile à établir si l'on tient compte de l'histoire clinique du malade, en insistant sur le début et l'évolution de la maladie, en faisant l'examen des crachats en série, se servant du lipiodol au besoin, et finalement de la radiographie.

Quels sont donc ces malades qui peuvent ainsi prêter à des erreurs de diagnostic ? Il y a les dilatés bronchiques, les cardio-rénaux, les asthmatiques, les dyspeptiques, les malades souffrant d'appendicite chronique ou d'annexite chronique, et ceux souffrant d'un abcès pulmonaire, d'hyperthyroïdisme, les rhino-pharyngiens, etc., etc.

En ce moment je me bornerai à vous citer l'histoire de deux malades étiquetées comme tuberculeuses pulmonaire, dont l'une souffrait de dilatation bronchique, et l'autre, d'un abcès pulmonaire.

La première, Mademoiselle X, âgée de 37 ans, admise à l'hôpital le 27 novembre 1926, présentait à son entrée de la toux fréquente avec une expectoration abondante, environ 90 grammes par 24 heures et d'une odeur repoussante. Température 102°, pouls 120; en plus on notait chez elle un embonpoint remarquable malgré un amaigrissement de 15 livres depuis 3 semaines.

*Histoire personnelle.* Rougeole dans le bas âge, pneumonie à l'âge de 30 ans — 7 mois au lit durant lesquels la patiente tousse et crache.

*Histoire de famille.* Rien de particulier.

*Maladie actuelle.* Début hémoptoïque en septembre 1921, environ 300 gr. de sang; elle fit trois autres hémoptysies d'environ 200 gr. chacune de septembre à décembre de la même année qui contraignirent la malade à s'aliter durant 8 mois avec comme

symptômes: toux, expectoration abondante et température variant entre 100° et 103°.

Puis graduellement ces symptômes s'améliorent et après une convalescence de 3 mois elle se portait assez bien.

Du mois d'août 1922 au mois de mars 1926, elle accuse des rhumes 2 fois par hiver avec un peu d'expectoration et qui dureraient assez longtemps.

En avril 1926, nouvel épisode pulmonaire à forme grippale avec mêmes symptômes qu'en 1921 sauf qu'il n'y eut pas d'hémoptysie; durée 4 mois, et la malade devient assez bien pour pouvoir vaquer partiellement à son travail de ménagère; cependant cette fois la toux et l'expectoration persistent toujours.

En septembre 1926, à la suite d'une quinte de toux violente, elle fit une vomique de pus d'environ 300 grammes; depuis elle tousse et crache abondamment une expectoration d'odeur fétide.

Examen du poumon :

*Inspection*: course inspiratoire abolie à gauche.

*Percussion*: matité dans tout l'hémithorax gauche.

*Auscultation*: râles humides dans tiers supérieur et abolition du M.V. dans les deux-tiers inférieurs.

*Examen des crachats*: 6 fois négatif au point de vue Koch, mais présence de spirochètes.

Nous portons alors un diagnostic de dilatation bronchique en nous basant sur l'opinion de Brissaud qui dit que dans la bronchiectasie, nous ne devons pas compter sur les signes physiques qui quelquefois sont absents ou presque, mais bien sur les quatre symptômes différentiels suivants, que d'ailleurs présentait notre malade, à savoir: la bonne apparence du malade, une toux par quinte, une expectoration facile, abondante et odorante, un foyer radiographique sans image.

En plus Rist dit que chez un dilaté bronchique on retrace presque toujours une pneumonie antérieure, et de fait notre malade a fait à l'âge de 30 ans une pneumonie dont les suites l'ont retenue au lit durant 8 mois.

Voulant constater *de visu* les lésions bronchiques causées par cette infection malheureuse pour notre malade, nous tentons de faire une injection de lipiodol, mais la cocaïne dont nous nous sommes servis pour l'anesthésie bronchique a déclenché un spasme avec crise d'asthme anaphylactique qui a empêché l'injection de lipiodol et la

malade est morte quelques jours plus tard de gangrène pulmonaire consécutive à une dilatation bronchique.

La seconde malade, Madame Y, âgée de 38 ans, présentait à son entrée à l'hôpital une température à 102° avec toux et expectoration profuse, ainsi qu'un amaigrissement de 15 livres depuis un mois.

*Histoire de famille*: rien de particulier.

*Histoire personnelle*: accuse avoir toussé un peu tous les hivers depuis quelques années.

*Maladie actuelle*: le 6 juin 1927 la malade se fait extraire 24 dents sous anesthésie générale et il s'ensuit une hémorragie dentaire considérable qui dure 6 heures. Vingt-quatre heures après, la patiente accuse une douleur aiguë à la base du poumon droit, se sent un peu oppressée et commence à tousser par quintes toute la journée; le lendemain elle crache un peu, et cette douleur au côté persiste 2 jours malgré le repos. Croyant être atteinte d'une simple bronchite compliquée de névralgie intercostale, la malade tente de reprendre sa vie active, mais force la contraint d'abandonner tout travail à cause de l'accentuation de la toux et de la douleur.

Le 1er juillet 1927 je vois cette malade à mon bureau. Je trouve un facies amaigri et intoxiqué, une température à 101° et un pouls à 110.

Examen du poumon :

*Inspection*: course inspiratoire diminuée à droite.

*Percussion*: matité à la base droite.

*Auscultation*: râles crépitants, et M.V. très diminué toujours à la base droite.

Je soupçonne alors une tuberculose à forme pneumonique de la base droite, et je fais faire un examen de crachats qui fut négatif.

Quatre jours plus tard, c'est-à-dire le 5 juillet, la patiente entre à l'Hôpital du Sacré-Cœur. Le jour de son entrée elle est tout-à-coup prise d'une quinte de toux violente et renvoie une pleine bouchée de pus teinté de sang et perçoit comme un corps étranger s'arrêter sur ses lèvres; elle expectore et entend tomber dans le crachoir comme un corps dur; on trouve une dent au milieu de cette expectoration purulente et d'une odeur fétide. Depuis la malade se sent soulagée de cette douleur qui date d'un mois; cependant elle continue à tousser et à expectorer. A l'examen du poumon on trouve les mêmes signes que ceux observés lors du premier examen.

Nous portons alors un diagnostic d'abcès pulmonaire, développé à la suite de l'introduction d'une dent dans la trachée par voie transglottique. La radiographie dans le premier cas nous donne une ombre de densité cardiaque intéressant les deux-tiers de l'hémithorax gauche et même le tiers supérieur est fortement touché. Dans le deuxième cas l'ombre est de même densité, mais moins grande, n'intéressant que la base du poumon droit.

Ce sont bien des ombres identiques à celles que l'on rencontre au cours d'une infiltration tuberculeuse ou encore après une pleurésie; mais vu l'histoire clinique de ces malades, l'absence de bacilles de Koch après plusieurs examens de crachats, nous nous sommes cru justifiés de changer le diagnostic de tuberculose pulmonaire en celui de dilatation bronchique pour le premier cas et d'abcès pulmonaire pour le deuxième.

Quel traitement aurions-nous pu faire pour guérir ces malades ou du moins pour les soulager? Tout dépend d'abord de l'endroit de la lésion et de son ancienneté. Dans le cas de dilatation bronchique, si nous avions pu intervenir avant que la malade meure, le traitement idéal aurait été une thoracoplastie, tout pneumothorax ayant été impossible à cause de la symphyse pleurale.

Quant à l'abcès pulmonaire, la lésion siégeant à la base, une phrénicectomie conjointement avec un pneumothorax aurait donné vraisemblablement un bon résultat. Mais la malade a refusé tout traitement et a quitté l'hôpital.

De ces deux observations je crois que nous pouvons tirer la conclusion suivante: s'il est quelquefois difficile de porter un diagnostic de tuberculose pulmonaire lorsque les signes cliniques et radiographiques sont nuls ou presque et que l'examen des crachats est négatif, ou encore lorsque le malade n'expectore pas; c'est bien différent lorsque nous avons affaire à des patientes présentant une histoire semblable à celles je viens de vous citer.

Je crois que dans ces cas, en faisant les recherches voulues, nous pouvons en arriver j'oserais dire à un diagnostic de certitude.

## FORMES DE TUBERCULOSE PULMONAIRE TRAITÉES À L'HOPITAL DU SACRÉ-CŒUR

Par le Docteur YVON LAURIER,  
Assistant à la clinique de l'Hôpital.

En vous présentant ce travail sur quelques formes de la tuberculose pulmonaire, souvent rencontrées à l'Hôpital du Sacré-Cœur, loin de moi la pensée de renier ou de critiquer les anciennes classifications. Elles ont du moins le mérite d'avoir poussé les observateurs à étudier et à scruter le polymorphisme de l'évolution de la tuberculose en général et surtout de la tuberculose pulmonaire en particulier. Certaines institutions antituberculeuses, pour faciliter le classement et le placement des malades, se servent encore de cette classification en 3 degrés: *Incipiens, moyennement avancée et très avancée.*

Cependant à l'Hôpital du Sacré-Cœur où il nous est fourni l'occasion d'observer et de traiter un grand nombre de tuberculeux, une classification par formes anatomo-pathologiques s'impose. Nous nous efforçons, dans chaque cas, de poser le diagnostic de *forme* et de *la nature évolutive*, ce qui est indispensable pour élaborer le pronostic et surtout pour conseiller un traitement, qui, s'il ne peut toujours guérir, peut du moins améliorer sensiblement l'état du malade.

Entre toutes les classifications, nous avons adopté celle que Bard a décrite au congrès de médecine de Lyon en 1898, classifiant les lésions tuberculeuses pulmonaires en formes parenchymateuses, interstitielles, bronchitiques et post-pleurétiques ou pleuro-pulmonaires.

Je vous présenterai dans ce travail quelques observations pouvant illustrer une forme parenchymateuse abortive, une forme parenchymateuse cavitaire et une forme pleuro-pulmonaire.

### Forme abortive

Mademoiselle X, 17 ans, fut hospitalisée à l'Hôpital du Sacré-Cœur en juin dernier pour une typhoïde. Au déclin de la maladie le Dr Vidal observe une température oscillante et instable, qu'il juge anormale à la typhoïde. Après examen clinique et radiologique, le diagnostic de tuberculose pulmonaire fut posé et elle fut alors transportée dans le service des tuberculeux.

Procédant méthodiquement à son examen nous constatons dans son histoire de famille un foyer de contagion manifeste: son père est mort de tuberculose pulmonaire en 1924.

**Antécédents personnels.** Episode pulmonaire en 1923, qui a duré 5 semaines, et caractérisé par de la toux, expectoration, température, amaigrissement et perte de forces.

**Maladie actuelle.** La malade tousse, crache 5 à 7 fois par jour, est dyspnéique, se plaint de douleurs thoraciques, a maigri de 32 livres depuis 3 mois, ce qu'on attribue surtout à sa typhoïde. P. A. 100/65.

**Examen physique.** Inégalité pupillaire, adénite cervicale avec tous les signes cliniques d'une infiltration du sommet droit. La radiographie vient ensuite confirmer notre examen stéthoscopique en nous montrant un léger voile du sommet droit parsemé de petites taches. Nous demandons au laboratoire la confirmation de la nature de la lésion et l'examen des crachats nous donne une réponse négative le 25, 26, 27 et 30 juillet et positive le 4, 8, 15 août.

Nous portons, après étude la courbe thermique, un diagnostic de tuberculose pulmonaire à forme parenchymateuse abortive ou bénigne et un pronostic favorable du type curable.

A la fin août, la température est normale, la toux et l'expectoration sont presque disparues, le poids a augmenté de 13 livres; la pression artérielle donne au tykos 110/70; bacille de Koch: négatif.

A l'examen du 30 septembre: température normale, pas de toux ni expectoration, poids 107, pression artérielle 120/80, respiration 18, pouls 80; à l'examen pulmonaire on note de la submatité sans aucun bruit adventice.

Le traitement s'est résumé à la cure hygiéno-diététique, repos au lit, **pas de médicament.**

Voilà un résultat très encourageant. Cependant ces cas très favorables sont plutôt rares à notre hôpital, et pour cause: les malades viennent trop tard. L'éducation est à faire et c'est au médecin qu'incombe le devoir d'éduquer son patient afin qu'il ne perde pas un temps précieux en cherchant sa guérison dans une potion inutile et souvent nuisible tout en semant la contagion autour de lui.

### Forme cavitare

Voici une malade qui semble réaliser le type clinique d'une primo-infection tuberculeuse qui débute à l'âge adulte. La maladie dans ce cas est toujours très grave et d'un pronostic souvent fatal à brève échéance. Elle est aussi intéressante au point de vue social puisqu'elle nous démontre bien l'ignorance, l'apathie et même la négligence grave dont cette jeune fille fut victime à l'atelier où elle travaillait. On faisait le balayage à sec et les occupants étaient noyés

dans un flot de poussière. Malgré les récriminations faites au contre-maître la situation ne s'est nullement améliorée.

Mlle Y, 21 ans, fut admise à l'hôpital le 24 février 1927 dans un état de déchéance organique très marquée. Sa toux est violente, son expectoration est abondante, température 102°, très dyspnéique, amaigrissement de 10 livres depuis 6 semaines.

Un de ses frères est mort de tuberculose pulmonaire en 1924 et trois de ses compagnes de travail ont succombé à la tuberculose pulmonaire en 1927. Cette patiente nous déclare qu'elle n'a jamais été malade, elle s'est toujours sentie en très bonne santé, sauf que vers la fin décembre elle a commencé à se sentir faible et facilement fatiguée. A son entrée cette petite patiente nous manifestat l'empreinte d'une intoxication grave. Large image cavitaire décelée à l'auscultation et confirmée par la radiographie: bacilles de Koch: très nombreux.

Comme nous ne pouvons déceler aucun épisode pulmonaire antérieur, nous avons l'impression que cette petite malade a subi sa première contamination d'une manière massive et a ainsi développé une forme de tuberculose très maligne qui l'a terrassée en mai.

Telle est la forme typique de la primo-infection de l'adulte chez un sujet vierge de toute atteinte antérieure de tuberculose.

### Forme pleuro-pulmonaire

Ce cas nous démontre bien le réveil d'un foyer tuberculeux latent après une anesthésie générale pour opération (appendicectomie). Le professeur Emile Sergent, Bezançon et Jacquelin ont insisté sur la fréquence des poussées évolutives après un choc opératoire.

Sœur X, âgée de 26 ans. En août 1924, la malade subit un examen médical avant d'entrer au couvent et est trouvée en bonne santé. En août 1926, appendicectomie. En octobre de la même année la malade commence à tousser, crache une expectoration souvent teintée de sang, température 100°; ce qui ne l'empêche pas de continuer son travail jusqu'en avril 1927 alors qu'elle dut s'aliter; et c'est à ce moment qu'elle entre à l'Hôpital du Sacré-Cœur.

A ce moment la malade tousse beaucoup, crache abondamment, maigrit, se sent très faible. L'expectoration est fortement positive et l'examen clinique complété par la radiographie démontre une lésion pleuro-pulmonaire évolutive. Nous préconiserions volontiers le traitement par le pneumothorax artificiel, cependant les adhérences pleurales le rendraient certainement inefficace; nous conseillons alors une thoracoplastie qui ne fut pas acceptée par la malade.

Cette forme diffère bien de l'autre par la longueur de son évolution et sa tendance manifeste à la chronicité.

Disons en terminant que le diagnostic de la forme anatomopathologique et l'appréciation aussi exacte que possible du caractère évolutif sont deux conditions essentielles à l'orientation du traitement le plus approprié de la tuberculose pulmonaire.

## REVUE DES LIVRES

**Oreille Interne.**—Etude anatomo-pathologique et clinique. Technique microscopique et expérimentale, par Charles Claoué, ancien prosecteur à la Faculté de Médecine de Bordeaux. (Editions Médicales Norbert Maloine, Paris.)

Ouvrage très documenté, orné de 103 figures, dans lequel l'auteur nous rappelle que ce sont les enseignements de l'anatomie pathologique qui ont déterminé les plus importants progrès dans les affections de l'oreille interne.

La première partie traite des considérations anatomo-pathologiques et cliniques sur l'oreille interne humaine.

La deuxième partie, de la technique de l'examen microscopique, et la troisième, de l'anatomie et histologie topographique de l'oreille du cobaye en vue de la technique microscopique et de l'expérimentation. Chaque technique est minutieusement décrite, appuyée sur une illustration abondante, précise et claire.

L'exposé se termine par un index bibliographique, où les travaux français sont largement représentés.

1.—**Causeries d'ophtalmologie.**—Documents pour les praticiens.

2.—**L'ionisation de l'oeil.**—Technique—Résultats, par A. Cantonnet. (N. Maloine, Paris.)

A ses travaux et mémoires déjà parus, le Dr. Cantonnet vient d'ajouter deux nouvelles publications très intéressantes: ses causeries d'ophtalmologie pratique forment un recueil contenant des leçons faites à l'hôpital Cochin, des conférences et des articles divers parus dans la presse médicale. C'est un volume destiné à être le compagnon ophtalmologique du praticien.

**L'ionisation de l'oeil.** Dans un volume d'une centaine de pages, l'auteur décrit la technique et les résultats obtenus par l'ionisation, résultats appuyés sur 412 observations; de cet ensemble important, il peut conclure avec assurance que l'ionisation est un progrès thérapeutique.

Il faut dans l'application de cette méthode beaucoup de patience; à ce prix-là seulement on peut obtenir sinon la guérison, du moins une amélioration notable dans un grand nombre d'affections oculaires.

Albert LASSALLE.

## BIBLIOGRAPHIE

OREILLE INTERNE—Etude anatomo-pathologique et clinique, technique microscopique et expérimentale, par Charles Claoué, ancien professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux, Assistant à la clinique du Dr R. Claoué. — 1 vol. de 225 pages, 103 figures. Prix: 30 francs. Edition médicales N. Maloine, 27, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris.

C'est un important travail de vulgarisation et de recherches personnelles.

La **première partie** est consacrée à l'oreille interne humaine. Les principales affections, au lieu d'être décrites les unes après les autres selon le mode habituel, sont exposées région par région, en suivant pas à pas la marche de l'examen microscopique. Aux considérations anatomo-pathologiques, sont toujours associées les considérations cliniques qui en découlent, ce qui en rend la lecture facile et attrayante. C'est, si l'on peut dire, de l'anatomie pathologique topographique et clinique.

Sont successivement examinés: la capsule osseuse et fibreuse, les espaces péri-lymphatiques et l'aqueduc du limaçon, les espaces endo-lymphatiques et le canal endo-lymphatique, le conduit auditif interne.

Un chapitre sur les enseignements de la clinique et de l'anatomie pathologique à l'égard des interventions sur le labyrinthe termine cette première partie.

La **deuxième partie** traite de la technique en vue de l'examen microscopique. L'auteur nous fait connaître ses procédés habituels d'extraction du rocher. L'orientation et l'interprétation des coupes forment un chapitre nouveau et personnel, établissant des données précises pour l'histologie topographique de l'oreille. Afin d'obtenir des coupes sensiblement comparables dans les divers cas examinés et d'interprétation facile, l'auteur établit un point de repère visible et constant: la ligne bi-commissurale du méat auditif interne.

Suivent une série de coupes horizontales et verticales passant par les endroits les plus intéressants, véritables "coupes de repérage", permettant d'interpréter facilement les coupes intermédiaires.

La **troisième partie** est l'exposé de recherches sur l'anatomie et l'histologie topographique de l'oreille du cobaye en vue de la technique microscopique et de l'expérimentation. C'est un chapitre dont les détails se justifient, parce que c'est à l'anatomie expérimentale qu'on doit les plus importants progrès dans les affections de l'oreille interne.

En somme, ouvrage de grande portée pratique, d'une lecture agréable, fort bien édité, très largement illustré.

---

I. LES GLANDES ENDOCRINES ET LES CANCERS — II. EXPOSE DE LA THERAPEUTIQUE MEDICALE ANTICANCEREUSE, par Joseph Leriche, de Joigny, membre fondateur de la Société Internationale

de recherches contre la tuberculose et le cancer, membre de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences. — 1 brochure in-8 de 51 pages contenant 6 planches radiographiques hors texte. Prix: 12 francs. Editions médicales N. Maloine, 27, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris, VIe.

Ce travail de synthèse comprend deux parties distinctes. Dans un premier chapitre, l'auteur fait un exposé rapide des plus récentes acquisitions sur les fonctions des glandes endocrines et dégage le rôle des troubles de sécrétion de ces glandes dans la genèse des cancers.

Le second chapitre est consacré exclusivement à la thérapeutique organo-chimique anticancéreuse telle qu'il l'a inaugurée et l'applique avec succès depuis plusieurs années. La technique, exposée dans plusieurs communications antérieures, reste invariable. L'auteur attaque les divers néoplasmes à l'aide de métalloïdes et métaux dont il donne les doses et décrit le mode d'emploi; d'autre part, il restitue à l'organisme les principes minéraux et biologiques déficitaires à l'aide de formules rigoureusement étudiées, sanctionnées par l'expérience, et qu'il sera facile à chaque praticien de mettre en oeuvre dans la pratique journalière.

Si l'on en juge par les résultats obtenus, contrôlés à l'écran, ainsi qu'en témoignent les radiographies qui accompagnent l'ouvrage, il ne paraît douteux que le travail de M. Leriche assigne une place nettement prépondérante à la thérapeutique médicale dans la lutte contre les cancers.

---

## Eduquant le colon

Quand la constipation chronique et son satellite l'habitude des laxatifs a produit une atonie relative de la musculature intestinale, qui refuse de remplir son devoir, l'évacuation mécanique des matières fécales accumulées peut soulager mais non corriger. Il n'y a qu'un moyen de corriger cette inertie: l'éducation du colon à reprendre son activité normale.

A cet effet, l'Agarol, émulsion d'huile minérale essentielle, n'a pas été surpassé. Son action rapide est douce, non douloureuse et ne produit pas d'accoutumance. L'Agarol combine les avantages de l'huile, douceur et lubrification, à l'action définie de la phénolphtaléine. Conséquemment, la dose initiale nettoiera "les écuries d'Augias" pendant que les suivantes, qui peuvent être réduites en quantité et fréquence, restaureront la fonction péristaltique normale, corrigeant effectivement la constipation.

William R. Warner & Co., Inc., 113 ouest, 18e rue, New-York, manufacturiers de l'Agarol, seront heureux d'envoyer un échantillonage libéral à tout médecin en faisant la demande.

# TABLE DES MATIERES (1)

A	
Alcools (Les) au point de vue toxicologique . . . . .	501
Allaitement maternel. Correctif important de l' . . . . .	415
Anaphylaxie. Eosinophilie sanguine dans les états anaphylactiques . . . . .	409
Angine de poitrine.	
Traitement de l' — . . . . .	249
Traitement chirurgical . . . . .	412
Ankyloses. Pseudo — consécutives aux positions vicieuses au cours des maladies infectieuses aiguës ou chroniques . . . . .	150
Appendicite chronique. Remarques sur quelques cas . . . . .	65
Appendicite et grossesse . . . . .	282
Associations . . . . .	248, 606
Asthme. Pathogénie et traitement . . . . .	307
Avion-automobile sanitaire . . . . .	566
Avis . . . . .	124, 290
Avortement thérapeutique chez les tuberculeuses . . . . .	56
Azotémie. Recherches sur l' — en chirurgie . . . . .	480
B	
Babeurre dans l'alimentation des nourrissons . . . . .	476
Balano-posthites et vulvo-vaginites non vénériennes . . . . .	479
Bordet-Wassermann. A propos de la réactivation du — . . . . .	478
Bibliographies.	
Traitement curatif de l'asthme, P. Cantonnet . . . . .	545
Année médicale pratique, 1926 . . . . .	481
Précis d'anatomie dentaire, J. Choquet . . . . .	420
Maladies de la bouche en clientèle, F. Nidergang . . . . .	62
Technique de la réaction du benjoin colloïdal . . . . .	485
Cancer, Pr. Ménétrier . . . . .	185
La crésopirine, L. Serré . . . . .	543
Symptomatologie topographique chirurgicale, M. Tusseau . . . . .	422
Coeur et vaisseaux, Bordet et Turpin	305
Fonctions de la vie, Dr Cabanès . . . . .	186
La grippe . . . . .	59
Gynécologie clinique et opératoire, Doléris . . . . .	482
Hygiène infantile, R. Brunon . . . . .	544
Les corps immunisants, M. Laurent . . . . .	421
Ionisation de l'oeil . . . . .	424
Petites maladies et leur traitement, L. Williams . . . . .	481
Examen médical en vue du mariage, R. Sand . . . . .	485
Du symptôme à la maladie, F. Coste . . . . .	423
Ophtalmologie en clientèle . . . . .	539
Obésité et amaigrissement clinique, G. Leven . . . . .	542
Insuffisances pancréatiques, M. Chiray . . . . .	484
Les paranoïaques, Dr Génil-Perrin . . . . .	418
Guide du psychiatre, P. Kahn . . . . .	419
Le rêve et la psychanalyse, Laforge . . . . .	60
Réactions colloïdales du liquide céphalo-rachidien . . . . .	480
Le rhume des foins, P. Giraud . . . . .	419
Introduction à la radiologie médicale . . . . .	188
La surdité et son traitement, G. de Parel . . . . .	63
Souvenirs d'un médecin sur la plus grande guerre . . . . .	59
Solubles et insolubles, H. Drouin . . . . .	545
Pathologie générale de la syphilis, J. Golay . . . . .	483
La stérilité féminine, Dr Cattier . . . . .	543
Techniques de laboratoire pour le diagnostic de la tuberculose . . . . .	60
Ce que tout tuberculeux devrait savoir . . . . .	424
Processus naturels de guérison de la tuberculose pulmonaire, Dr. Jacquerod (Leysin) . . . . .	384
Thérapeutique alimentaire . . . . .	420
Séméiologie urinaire, O. Mercier . . . . .	539
Causeries d'urologie, R. Uteau . . . . .	61

(1) Les chiffres en caractère gras indiquent les analyses.

Traitement d'un cancer de la verge par la curiethérapie . . . . .	682
<b>C</b>	
Calcémie chez l'enfant et particulièrement le nourrisson tuberculeux . . . . .	410
Camp d'été . . . . .	319
Cancer. Retentissement oesophagique et duodénal d'un cancer gastrique sous-cardiaque à forme hémorragipare et anémique . . . . .	476
Cancer et opothérapie . . . . .	479
Choléra infantile. A propos de la microbiologie du — . . . . .	57
Complications infectieuses de la radiothérapie du col utérin . . . . .	518
Congrès.	
XIXe Congrès français de Médecine 237, 300, 302, 359, 487, 535, 602	
Xe Congrès . . . . .	365
Congrès international d'Hygiène . . . . .	605
Cours de perfectionnement	
300, 364, 404, 407, 601	
Culture physique . . . . .	642
Cure marine en pratique obstétricale et gynécologique . . . . .	414
<b>D</b>	
Dermatologie. Les Rayons X en — 91, 170	
Diabète. Son évolution et l'insuline . . . . .	127
Diarrhées infantiles symptomatiques . . . . .	326
Distension chronique de la vessie . . . . .	639
Droits et devoirs de la médecine et des médecins canadiens-français . . . . .	1, 4
Duodéno-jéjunostomie . . . . .	76
Duodénum. Sur un cas de compression chronique du — par le pédicule mésentérique . . . . .	76
<b>E</b>	
Eclampsie puerpérale . . . . .	137, 204, 271
Eosinophilie sanguine dans les états anaphylactiques . . . . .	409
Epilepsie chez l'enfant . . . . .	414
Epithélioma baso-cellulaire de la face . . . . .	489
<b>F</b>	
Fièvre typhoïde. La vaccination antityphique par voie buccale est-elle efficace ? . . . . .	374
Foie. Complications opératoires des inflammations des voies biliaires . . . . .	332
<b>G</b>	
Guanidine et hypertension . . . . .	57
<b>H</b>	
Hématèses. Diagnostic . . . . .	512

Hernies tubaires ovariennes et tubo-ovariennes inguinales et fémorales . . . . .	521, 585
Hôpitaux d'aliénés . . . . .	445
Hygiène. Utilisons notre savoir . . . . .	395
Hypertension. Des relations pouvant exister entre la guanidine et — . . . . .	57
<b>I</b>	
Intérêts professionnels.	
La lutte contre la charlantanisme . . . . .	114
Des groupements médicaux autonomes . . . . .	241
Le Dr J. E. Bélanger . . . . .	659, 660
Documents . . . . .	316
Identification de douilles et de balles avec un automatique . . . . .	252
Infections focales et troubles gastriques . . . . .	38
Insuffisance ventriculaire gauche déclanchée par des accidents coliques . . . . .	57
Insuline et évolution du diabète . . . . .	127
Insuline agent curateur du diabète . . . . .	57
<b>J-K-L</b>	
Laennec. Fêtes du centenaire . . . . .	57, 230
Leçon d'ouverture.	
Pierre Masson . . . . .	189
Anselme Léger . . . . .	549
Léger. Le Professeur Anselme — . . . . .	547
Lithiase vésicale . . . . .	295
<b>M</b>	
Maladie du Buerger . . . . .	433
Médecine légale.	
Identification de douilles et de balles avec un automatique . . . . .	252
Les alcools au point de vue toxicologique . . . . .	501
Diagnostic individuel du sang humain . . . . .	675
Méthode de choix pour la correction des nez concaves . . . . .	156
<b>N</b>	
Nez concaves. Correction de — . . . . .	156
Nouvelles . . . . .	37, 53, 125, 290, 488, 318
Nystagmus du voile : syndrome myoclonique de la calotte protubérantielle . . . . .	627
<b>O</b>	
Obstétrique.	
De l'éclampsie puerpérale . . . . .	204, 271
Appendicite et grossesse . . . . .	282
Oesophage.	
Second cas d'épingle de sûreté	

ouverte la pointe en haut dans l'oesophage d'un nourrisson . . .	635	<b>Sarcome mélanique primitif du limbe scléro-cornéen</b> . . . . .	265
<b>Ophthalmologie.</b>		<b>Sergent.</b> Le professeur Emile — . . .	607
Un cas de sarcome mélanique primitif du limbe scléro-cornéen . . .	265	<b>Signe du facial chez le nourrisson</b> . . .	108
Conjonctivite de Parinaud . . . . .	291	<b>Sinusite.</b> Trois cas de — ethmoïdofrontale avec complications orbitaire et cérébrale . . . . .	579
<b>Osséine.</b> Notes sur les propriétés thérapeutiques de l' — . . . . .	478	<b>Sociétés.</b> Allocution du Dr Bourgeois	670
<b>Ostéo-synthèse métallique temporaire</b> 556		Compte-rendus . . . . .	179, 350, 469
<b>P</b>		Spasmes artériels dus au strophanthus et à la digitaline . . . . .	479
<b>Paralyse générale.</b> Traitement par la malaria . . . . .	630	<b>Sténose pylorique d'origine ulcéreuse.</b> Traitement médical . . . . .	409
<b>Pédiatrie.</b>		<b>Stomatologie.</b> Prophylaxie dentaire et influence du système dentaire sur l'état général . . . . .	105
Signe du facial chez le nourrisson . . .	100	<b>Syphilis.</b>	
Tuberculose ganglio-pulmonaire de l'enfance à évolution lente . . . . .	224	Traitement de la syphilis infantile	21
Babeurre dans l'alimentation des nourrissons . . . . .	476	Traitement mixte conjugué . . . . .	413
Tolérance des nourrissons pour le sucre . . . . .	476	Diagnostic clinique du chancre syphilitique chez l'homme . . . . .	571
<b>Périviscérites du carrefour supérieur</b> 44		<b>Système neuro-végétatif.</b> Exploration au cours des états morbides . . . . .	56
<b>Périgastrite</b> . . . . .	695	<b>T</b>	
<b>Pleurésie séro-fibrineuse.</b> A propos du traitement de la — par le chlorure de calcium . . . . .	410	<b>Thérapeutique.</b> Schéma de l'année 1926 . . . . .	120
<b>Pleurésies à grand épanchement séro-fibrineux chez l'enfant</b> . . . . .	411	<b>Actualités</b> . . . . .	673
<b>Prophylaxie dentaire et influence du système dentaire sur l'état général</b> 105		<b>Toenia inerme.</b> Toux, hémoptysies, éosinophilie massive et polyglobulie . . . . .	480
<b>Pseudo-ankyloses consécutives aux positions vicieuses au cours des maladies infectieuses aiguës et chroniques</b> . . . . .	150	<b>Trichinose.</b> Traitement . . . . .	409
<b>Purpura rhumatoïde pré-tuberculeux</b> . 477		<b>Tuberculose.</b>	
<b>Q-R</b>		Prévention chez l'enfant . . . . .	368
<b>Radiations lumineuses.</b> Sensibilité et sensibilisation des téguments . . . . .	478	Tuberculose ganglio-pulmonaire de l'enfance à évolution lente . . . . .	224
<b>Rayons X en dermatologie</b> . . . . .	91, 170	Syndrome vagotonique au cours de l'évolution de la — tuberculose pulmonaire . . . . .	409
Complications infectieuses de la radiothérapie du col utérin . . . . .	618	Résultats de la vaccination contre la — par le B. C. G. . . . .	410
La clinique vis-à-vis la radiographie	687	Régime alimentaire des tuberculeux	413
<b>Réactions pulmonaires consécutives à l'injection intratrachéales de quelques substances médicamenteuses</b> 328, 389		La réactivation des foyers tuberculeux latents et la notion de tuberculose active non évolutive . . . . .	611
<b>Réserve alcaline et urticaire</b> . . . . .	477	Névrites périphériques des tuberculeux . . . . .	427
<b>Rétention urinaire chronique.</b> Pour combattre la — . . . . .	479	Phrénicestomie et thoroeoplastie extra-pleurale dans le traitement de la tuberculose pulmonaire . . . . .	699
<b>Revue des livres</b> . . . . .	595	Le pneumothorax artificiel . . . . .	703
<b>Richet.</b> Le professeur Charles — . . . . .	452	Avortement thérapeutique chez les tuberculeux . . . . .	56
<b>S</b>			
<b>Sang.</b> Diagnostic individuel du — . . . . .	675		

