



SUR LE TRAITEMENT DE L'HYDROCÈLE SIMPLE

THÈSE INAUGURALE

PRÉSENTÉE A

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BERNE

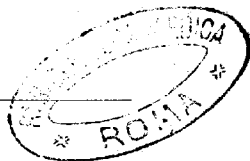
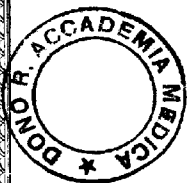
POUR OBTENIR

LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

THÉODORE TCHÉPOURINE

DE MÉLITOPOL, RUSSIE



BERNE
IMPRIMERIE STÆMPFLI
1888

1950

SUR LE TRAITEMENT DE L'HYDROCÈLE SIMPLE



THÈSE INAUGURALE

PRÉSENTÉE A

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BERNE

POUR OBTENIR

LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

THÉODORE TCHÉPOURINE

DE MÉLITOPOL, RUSSIE



BERNE
IMPRIMERIE STÆMPFLI
1888

Dissertation acceptée par la faculté sur la proposition
de M^r le professeur Dr *Kocher*.

Berne, le 10 Novembre 1886.

Le doyen,
(sig.) **H. Kronecker.**

Considérations générales

sur le traitement de l'hydrocèle simple.

En 1850, Baudens présenta à l'Académie des sciences de Paris un mémoire sur le traitement de l'hydrocèle par les injections multiples de liquides de plus en plus excitants. Cette méthode repose sur le principe que „l'irritabilité de la tunique vaginale étant variable suivant les sujets, et n'étant pas connue d'avance, le mieux était d'employer, pour exciter l'inflammation curative, des moyens irritants proportionnés à la sensibilité des sujets“.

Pour atteindre ce but, Baudens propose de provoquer l'inflammation adhésive par l'injection d'une série de liquides en commençant par l'insufflation d'air. Sans parler des inconvénients de cette méthode, ¹⁾ signalons que la justesse du principe est suffisamment démontrée par le fait que sur 200 cas traités par la méthode Baudens, 39 ont été guéris après l'insufflation d'air. Cela nous montre que bien souvent les injections des liquides très irritants sont superflus pour la guérison de l'hydrocèle.

Si nous ajoutons que les inflammations produites par un agent peu irritant aboutissent ordinairement au retour *ad integrum*, circonstance très importante, nous serons en droit de poser cette règle: L'hydrocèle simple doit être guérie par un moyen peu irritant, qui n'amène pas

¹⁾ Prof. Kocher. — Allg. und spec. Chir. Pitha und Billroth.
T. III.

l'oblitération de la cavité séreuse. C'est à ce point de vue que nous jugerons toutes les méthodes du traitement, sans attacher trop d'importance à la possibilité des récidives. La stabilité de la guérison dans cette maladie insignifiante doit être subordonnée au retour *ad integrum*. La fonction de la glande étant intimément liée à des maladies de la vaginale, il est préjudiciable de guérir l'hydrocèle par un moyen qui, modifiant pathologiquement la vaginale, compromet à jamais la fonction de la glande.

D'ailleurs l'expérience séculaire nous a démontré qu'il n'existe pas, à proprement parler, de méthode du traitement radicale et infaillible. A la fin du siècle dernier et au commencement du nôtre on a pratiqué, pour la guérison de l'hydrocèle, l'excision complète de la tunique vaginale. Ce traitement on ne peut plus radical, on peut le dire, a donné à Boyer ¹⁾ une récidive sur 6 opérés. Rossi ²⁾ ayant opéré une hydrocèle double par excision totale de deux vaginales, en a vu la récidive deux ans après. Nous pensons donc qu'il serait suffisant de nous contenter d'une guérison plus ou moins durable. L'historique du traitement ne nous occupera pas. ³⁾ Nous dirons seulement quelques mots sur l'injection et l'incision deux méthodes, qui sont les plus employées à *notre époque*.

La méthode du traitement par injection est très ancienne. Celse faisait déjà des injections avec une solution de nitre. Lambert, de Marseille, publia en 1677 des cas

¹⁾ Dictionnaire des sciences médicales 1817. Art. hydrocèle T. 22.

²⁾ Rossi. Eléments de médecine opératoire 1806. P. 39.

³⁾ Pour l'historique sommaire, voir: Curling. Maladies du testicule, traduit par Josselin. — Sabatier. Médecine opératoire. T. E. Pour toutes les modifications apportées, dans ces derniers temps, aux différentes méthodes avec les aperçus critiques, Prof. Kocher loc. cit.

suivis du succès, dans lesquels il employait l'eau phagédénique. Abandonnées ensuite pendant presque un siècle, les injections furent reprises par S. Monro (Curling). Il employa d'abord l'alcool, puis le vin. Ses débuts furent tellement malheureux que la plupart des chirurgiens vers la fin du siècle dernier blâmèrent cette pratique. C'est après la publication de S. Earle, de son „traité sur la cure radicale de l'hydrocèle par injection“ (1791), que l'injection devint une méthode générale. On employa en Angleterre le vin de Porto mélangé à une partie égale d'eau et le vin du midi en France. La fréquence des suppurations et des autres inconvénients de ces injections forcèrent les chirurgiens à substituer au vin d'autres liquides, même des liquides indifférents. A. Cooper ¹⁾ injecta une fois du lait dans la tunique vaginale; le lait en sortit caillé, mais quelques grumeaux restèrent dans la vaginale et amenèrent la suppuration. J. Syme ²⁾ raconte qu'un de ses collègues expérimenta l'eau froide sur 12 malades; quelques-uns guérirent; chez d'autres l'injection ne produisit aucun effet et enfin un de ses malades en mourut.

Après la publication de Martin (de Calcutta) sur les heureux résultats du traitement de l'hydrocèle par l'injection iodée, la question de substituer au vin l'iode vient à l'ordre du jour. Les partisans des injections vineuses regardèrent avec méfiance ce nouvel agent. Ils objectèrent, avec raison à leur point de vue, que l'iode est insuffisant pour produire l'oblitération complète de la vaginale condition nécessaire de la guérison radicale. Les partisans de l'iode insistèrent de leur côté sur le peu d'irritation que produit l'iode et la fréquence moindre des suppurations.

¹⁾ A. Cooper. Oeuvres complètes. Traduites par Chassaingnac.

²⁾ The Lancet ¹/₄ 1855.

C'est seulement vers 1836—38 que les injections iodées triomphèrent sur les vineuses grâce à Velpeau. Ce dernier démontra par ses travaux expérimentels, appuyés sur des observations cliniques, „que l'iode est facilement absorbable; même quand il est infiltré dans le tissu cellulaire, il ne donne lieu ni à des abcès, ni à la gangrène du scrotum, il n'excite le tissu qu'il touche qu'au degré voulu pour que son absorption ait lieu. La douleur produite par l'injection de l'iode est moindre et la réaction moins vive.“¹⁾ En 1837 Velpeau eut 38 cas de guérison et n'a pas constaté un seul accident. La moyenne du traitement était de 12 jours.

Les idées sur la bénignité de l'hydrocèle et surtout sur la possibilité de la guérir par des moyens légers, reparurent avec plus de clarté. Déjà Cooper, blâmant la cautérisation et l'excision, ajoute que ces opérations outre l'inconvénient d'être très douloureuses, ont des conséquences „beaucoup plus graves que la maladie elle-même, qui en somme est plutôt un inconvénient qu'une maladie“.²⁾ Vidal de Cossis pensait que les moyens doux pourraient guérir radicalement l'hydrocèle. „Je ne suis pas absolu,“ dit ce dernier, en parlant *de la reproduction* de cette tumeur, „parce que plus d'un fait me prouve que la simple ponction a guéri l'hydrocèle sans récidives.“³⁾ Curling⁴⁾ est plus explicite à ce sujet quand il dit que pour la guérison radicale „une inflammation vive n'est pas nécessaire. Les anciens chirurgiens étaient dans une grande erreur, lorsqu'ils essayaient de provoquer une vive inflammation, ignorant que la maladie pouvait être guérie par la simple modification des fonctions sécrétoires de la

¹⁾ Vidal de Cossis. T. V.

²⁾ Cooper loc. cit.

³⁾ Vidal de Cossis. T. V.

⁴⁾ Curling. *Maladies du testicule*, traduction et annotation par Gosselin.

séreuse, ils cherchaient à obtenir l'occlusion de la cavité naturelle. Je me contente, dit Curling, d'une guérison sans adhérences, aimant mieux laisser mon malade exposé aux chances d'une rechute possible que le soumettre à un traitement plus violent destiné à produire une inflammation adhésive et l'oblitération du sac."

C'est à Gosselin qu'appartient le mérite d'avoir indiqué le principe sur lequel doit reposer le traitement de l'hydrocèle. Il a montré qu'il existe une corrélation intime entre les maladies de la vaginale et la nutrition du testicule. Les altérations pathologiques de la vaginale engendrent un état anémique de la glande, état qui rend cette dernière impuissante d'élaborer l'élément essentiel de sa sécrétion, les spermatozoïdes. Par conséquent, la valeur du moyen que l'on emploie pour le traitement de l'hydrocèle simple doit être jugé d'abord par cette qualité: si ce moyen permet le retour *ad integrum*.

En 1853, Hutin présenta à l'Académie de médecine un mémoire: „Recherches sur les résultats définitifs des traitements employés pour la cure radicale de l'hydrocèle vaginale.“ Cet auteur eut l'occasion de faire l'autopsie de malades de deux catégories, 28 personnes guéries par les différents moyens et mortes ensuite (3 sétons, 2 excisions, 3 incisions, 3 emplois de la potasse caustique, 8 usages d'une sonde flexible à demeure, 5 injections vineuses, 4 injections iodées). L'autopsie montra chez tous l'oblitération complète de la cavité vaginale. 30 fois Hutin employa avec succès les injections iodées; 15 de ses malades étant morts, plus tard, il trouva à l'autopsie des résultats variables; 7 fois des adhérences complètes, oblitérant la cavité séreuse en entier, 4 fois des adhérences partielles, 4 fois il n'en existait pas de traces. En s'appuyant sur les faits relevés par Hutin, Gosselin décerne la supériorité de l'iode sur les autres moyens

du traitement, puisqu'on peut obtenir avec l'iode la guérison sans altérer pathologiquement la vaginale.¹⁾ „J'ai été frappé surtout, dit-il, de la coïncidence de l'anémie du testicule avec les maladies de la tunique vaginale. Dans cette forme particulière de l'inflammation de la séreuse testiculaire qui donne lieu à la formation d'une fausse membrane sur son feuillet pariétal et plus tard à un épanchement sanguin, par la rupture des vaisseaux encore faibles de cette fausse membrane, il est très ordinaire de trouver le testicule anémié. L'anémie est enfin très habituelle, lorsque la vaginalite s'est terminée par l'oblitération complète de la séreuse. Sur 10 pièces, au moins, sur lesquelles j'ai rencontré cette oblitération, et sur lesquelles aucune autre lésion du testicule n'existait, celle dont je parle était très prononcée.“

Pour A. Cooper, cette corrélation entre les maladies de la vaginale et celles du testicule paraissait d'une gravité toute autre. „Dans les cas où des traces d'inflammation, des adhérences, par exemple, existent sur les tuniques du testicule, le tissu de la glande est modifié, ses cloisons fibreuses sont plus apparentes, les tubes séminifères semblent moins nombreux et sont évidemment beaucoup moins volumineux et un grand nombre d'entre eux sont transformés en cordons.“ On voit que c'est une véritable cirrhose de la glande, qui peut être quelquefois la conséquence de l'oblitération de la vaginale comme nous verrons plus loin, mais la règle — c'est l'anémie testiculaire. A ce dernier phénomène pathologique, Gosselin donne l'explication suivante: „A l'état normal la répartition du sang se fait en quantité déterminée dans le testicule et dans la tunique vaginale; lorsqu'une maladie de cette dernière ou une modification dans sa structure,

¹⁾ Curling. Annotation Gosselin. Pag. 83, 27.

appelle une plus grande quantité du fluide nourricier, la glande en reçoit moins.“

Dans les cas de la vaginalite néomembraneuse cette explication peut être vraie, mais elle n'est pas applicable à ces modifications pathologiques de la vaginale qui amènent l'oblitération de la cavité séreuse par les adhérences fibreuses. Nous trouverons l'explication de l'anémie dans ce dernier cas dans l'action de l'appareil musculaire de la glande, dont le rôle physiologique comme régularisateur de la circulation est très important. On sait que cet appareil se compose du *crémaster* et des fibres musculaires du dartos.

Le *crémaster* est formé de deux faisceaux: l'un, externe plus considérable prend son point d'appui (insertion) sur la moitié externe de l'arcade crurale ou même sur la partie moyenne; l'autre, interne, part de l'épine du pubis et de la gaine du muscle droit; les deux faisceaux se bifurquent d'abord, se divisent ensuite en faisceaux secondaires et en se disséminant autour du cordon lui constituent une sorte de tunique adhérente plus au moins intimément à la tunique fibreuse. Arrivés à la hauteur du testicule, ils passent sur celui-ci et embrassent son tiers ou plus souvent sa moitié supérieure. Ainsi par ses fibres terminales espacées le *crémaster* constitue pour le testicule une tunique musculaire (tunique érythroïde) qui adhère à la tunique fibreuse et par intermédiaire de celle-ci à la vaginale. S. Cloquet, A. Cooper, Richet considèrent ce muscle comme une dépendance du petit oblique et du transverse de l'abdomen. Cruveilhier et Sappey le décrivent comme un muscle isolé.

Quoi qu'il en soit, les contractions du *crémaster* sont intimément liées à celles des muscles abdominaux. Toutes les causes qui mettent en jeu les muscles de l'abdomen,

telle que la toux, les cris, l'éternuement, le vomissement, le coït, un effort quelconque font aussi contracter le *crémaster*. Une fois en jeu le crémaster 1° porte le testicule en haut, en dehors, et son chef externe étant plus puissant, il écarte par conséquent les testicules; 2° il fait exécuter au testicule la rotation de dedans en dehors, il exerce en même temps une compression uniforme sur les surfaces de celui-ci, par l'intermédiaire des tuniques sousjacentes. Ajoutons que le *crémaster* a toutes les formes de contraction des muscles de l'abdomen: dans l'effort brusque, dans la toux, l'éternuement, etc., etc., elles se font par secousses, comme celles de l'abdomen; pendant l'effort prolongé, ses contractions sont aussi prolongées et la force est proportionnée au degré de l'effort. Quant aux fibres musculaires du dartos, elles se contractent sous influence du froid et de l'excitation génitale et par conséquent leurs contractions peuvent rarement coïncider avec celles du *crémaster*. Dans ce dernier cas, elles diminuent l'écartement des testicules, produit par la contraction du *crémaster*, et renforcent les autres effets de son action. Les fibres du dartos sont lisses, leur contraction par suite est lente à se produire et à se dissiper.

Si nous nous rappelons les conditions défavorables ¹⁾ dans lesquelles se trouve la circulation de retour de cette région d'une part et les effets de la contraction du *crémaster* de l'autre, nous pouvons saisir l'énorme importance de ce dernier, comme régulateur de la circulation. La physiologie générale nous enseigne que la circulation veineuse, s'exécutant par *vis a tergo*, est aidée par les contractions des muscles et par les pulsations des artères satellites (loi de la circulation par influence). ²⁾ Les

¹⁾ Prof. Kocher loc. cit. Etiologie de varicocèle.

²⁾ Osemann. Académie des sciences. Juillet 1881.

artères du cordon présentent aussi à cet effet une disposition particulière ; par leurs fluxuosités elles enlacent une bonne partie du pléxus veineux et les veines spermaticques. Chaque contraction du *crémaster* en soulevant le testicule augmente ces fluxuosités et par conséquent renforce l'influence de ces dernières sur les voies veineuses. Nous pouvons donc nous représenter ainsi la circulation de cette région : 1° le *crémaster*, exerçant une compression sur le testicule par la traction des tuniques sous-jacentes, chasse le sang de celui-ci — surtout du réseau superficiel très important qui chemine dans l'épaisseur de la couche interne de l'albuginée („pia mater“, dit Cooper) — dans le pléxus spermaticque ; 2° hors du testicule à l'action du *crémaster* s'ajoute celle de pulsations des artères et alors le sang progresse sous l'influence de ces deux puissances combinées. On conçoit que chaque secousse du *crémaster*, en dégorgeant les veines du testicule, permet l'afflux plus considérable du sang artériel et par conséquent c'est le *crémaster* qui règle la nutrition de la glande ; plus ses contractions sont fréquentes, plus énergique est la nutrition et la circulation plus accélérée.

En revenant à notre sujet nous nous demandons : qu'arrive-t-il quand l'hydrocèle est guérie par occlusion complète de la cavité séreuse ? 1° Le testicule reçoit en quelque sorte une nouvelle membrane pathologique assez résistante. 2° Il est immobilisé et ne peut pas exécuter de glissements, car la cavité séreuse n'existe plus. Cette dernière particularité expose le testicule aux traumatismes ; il ne peut plus se soustraire par le glissement comme dans l'état normal aux coups, aux chocs etc., etc., de plus, la fonction physiologique du muscle devient impossible : le *crémaster* est impuissant pour vaincre la résistance de cette nouvelle enveloppe dure

qui entoure le testicule. La circulation dans la glande devient languissante, la nutrition se fait imparfaitement, le testicule devient anémique, s'il ne devient pas le siège d'une stase veineuse avec toutes les conséquences fâcheuses de cette dernière.

Il faut tenir compte encore d'une autre cause de ce trouble de nutrition de la glande. Nous parlons de l'état du tissu cellulaire qui entoure les vaisseaux à leur entrée dans la glande, l'endroit le plus richement pourvu de ce tissu. C'est une cause commune avec les autres affections de l'épididyme et de la vaginale. Les injections curatives aussi bien que toutes les formes d'épididymite et de vaginalite produisent l'infiltration dure de ce tissu cellulaire, infiltration qui bien souvent persiste indéfiniment et entrave la circulation de la glande en comprimant les vaisseaux. Nous verrons bientôt que l'azoospermie après les épидидymites est due non pas à l'oblitération des voies séminifères, mais bien à des troubles circulatoires, engendrés par la compression sus-indiquée. Ces deux causes, l'oblitération de la séreuse et l'induration du tissu cellulaire, peuvent coexister, comme cela arrive fréquemment après les injections irritantes, mais dans les épидидymites il est plus ordinaire de voir l'infiltration du tissu cellulaire persister seule.

On s'est demandé ensuite s'il existe une hydrocèle idiopathique. Toutes les hydrocèles ne sont-elles pas consécutives à des lésions du testicule et de ses annexes? Panas ¹⁾, dans un mémoire sur la cause et la nature de l'hydrocèle, après avoir cité les auteurs classiques, qui parlent de lésions testiculaires accompagnant parfois cette maladie, ajoute que ces lésions doivent être regardées comme la cause de l'épanchement, non pas comme des

¹⁾ Arch. générales de médecine. 1872.

complications ou des suites de la compression exercée par le liquide sur le testicule. Panas rapporte à l'appui de son opinion 8 observations prises au hasard. Chez tous après l'évacuation du liquide il a constaté ou bien l'induration de tout l'épididyme ou des noyaux indurés à la queue de celui-ci. Il finit son mémoire par cette réflexion: „S'il est vrai que l'état morbide du testicule soit la cause de l'hydrocèle, ne pourrait-on pas s'expliquer par là la fréquence, malheureusement encore assez grande, des récidives après l'injection iodée, et ne pourrait-on pas aussi, après une guérison temporaire, prévoir le resultat final, suivant que l'épididyme reste ou ne reste pas induré? Enfin, ne serait-il pas rationnel, en vu de la cure radicale et pour empêcher les récidives, de se servir, en même temps que de l'injection iodée, de l'iodure de potassium ou d'une médication alcaline, administrée à l'intérieur?“ Cette manière de voir ne nous paraît pas acceptable. La médication interne peut être utile et même nécessaire dans les hydrocèles symptomatiques, dans lesquelles les lésions testiculaires sont beaucoup plus accentuées que celles dont parle M. Panas. Les hydrocèles simples, étant bien souvent consécutives à des vaginalites aiguës et chroniques et à l'épididymite, peuvent être compliquées de ces indurations partielles ou totales de l'épididyme, qui sont dues à la condensation du tissu cellulaire et ne présentent ordinairement que les traces du passage d'une inflammation aiguë, ou bien elles indiquent une irritation chronique locale ou éloignée. Très fréquemment ces indurations n'ont rien de commun ni avec la lésion de la glande, ni de sa fonction — fait depuis longtemps connu — „quand le gonflement occupe l'extrémité inférieure de l'épididyme, disait A. Cooper, il a son siège dans le tissu cellulaire du canal déférent, dans le point où ce canal forme ses premières circon-



volution. Ce gonflement ne dépend toujours d'une exsudation lymphatique dans l'intérieur du conduit. Souvent cette induration est l'effet de la seule adhérence des tuniques" (p. 431), et puis plus loin: „quand la partie postérieure ou inférieure de l'épididyme présente une nodosité, on reconnaît à l'examen cadavérique qu'elle est due à une condensation du tissu cellulaire qui réunit les circonvolutions du conduit déférent" (p. 488).

Il paraît que Gosselin a exagéré la valeur de ses nodosités. D'après les travaux récents de Terrillon ¹⁾, les oblitérations des voies séminifères ne sont pas fréquentes et on peut en rencontrer l'oblitération sans qu'il existe la moindre nodosité à l'épididyme. D'ailleurs, la fréquence des oblitérations dans l'épididymite est peu admissible, par cette raison qu'il est étonnant de voir une glande, dont le conduit sécréteur est oblitéré, conserver ses qualités normales, comme cela arrive tous les jours avec les testicules portant des indurations sur l'épididyme pendant des années entières. Quant à la fonction de la glande, à l'absence de spermatozoïdes dans le sperme sécrété après l'épididymite, l'explication de ce phénomène pathologique doit être cherchée dans la glande elle-même, dans le trouble circulatoire qu'elle éprouve sous l'influence de l'état inflammatoire du tissu cellulaire perivasculaire. C'est donc à la tête de l'épididyme, ou mieux à son côté interne, qu'il faut chercher le signe anatomopathologique d'azoospermie, mais pas à la queue de cet organe.

Notons d'abord que le testicule n'est pas influencé par l'inflammation aiguë de l'épididyme et de la vaginale, tandis que ces derniers, au contraire, y sont intimement

¹⁾ Société de chirurgie. 1881, Janvier et Février.

liés. „Le tissu cellulaire sous-séreux participe toujours à l'inflammation des membranes séreuses; lorsqu'il pénètre dans l'intérieur d'un organe, il y transmet l'action inflammatoire, mais s'il n'y pénètre pas, et que l'organe sous-jacent à la séreuse ait une structure différente de celle du tissu cellulaire, l'extension de l'inflammation s'arrête. Ainsi dans les cas de vaginalite, l'épididyme s'enflamme parce que son tissu cellulaire et celui de la séreuse sont à peu près continus, tandis que la tunique albuginée empêche la maladie de se propager au corps du testicule“ (Gendrin, cité par Curling). C'est aux dépens de ce tissu cellulaire, très sujet à l'inflammation, que se forme la tumeur dans l'épididymite.

Le gonflement énorme qu'on sent chez les malades atteints d'épididymite en palpant l'épididyme, est dû, non pas à l'épididyme considérablement augmenté de volume (c'est à peine s'il peut doubler ses dimensions), mais à la propagation de l'inflammation au tissu cellulaire péri-épididymaire. La vaginale dans l'immense majorité des cas est intéressée, mais le testicule n'est jamais altéré. ¹⁾ Il paraît que la majorité des soi-disant orchites n'est pas autre chose qu'une épididymite et qu'une vaginalite.

La variété de l'orchite, qu'on appelle orchite par effort, n'est pas autre chose que la vaginalite, dont la pathogénie est très intéressante à ce point de vue qu'elle nous explique l'étiologie des vaginalites sourdes, larvées. Elle nous fait comprendre la rupture de la vaginale, distendue par un épanchement, la formation de l'hématocèle pariétale autour d'une hydrocèle et nous montrera le rôle du *crémaster* dans ces cas pathologiques. Nous laissons de côté l'opinion exagérée de quelques chirurgiens

¹⁾ Terrillon loc. cit.

(Tillaux ¹⁾ qui prétendent que le *crémaster* en se contractant violemment pendant l'effort heurte le testicule contre le pubis et de cette manière produit l'orchite par le simple traumatisme. Le *crémaster* joue un rôle très important dans la production de l'orchite par effort, mais tout autrement, comme nous le verrons plus loin. L'autre explication, donnée par Velpeau ²⁾, ne nous semble pas complète; pour Velpeau, l'orchite par effort peut être produite par tous les genres d'efforts qui peuvent retentir dans l'âme. „Si l'on suit, dit-il, avec soin les fibres du muscle droit de l'abdomen, on voit effectivement que quelques-unes d'entre elles se détachent inférieurement de son bord externe, en prenant le caractère fibreux pour se diriger en dehors, passer en forme d'anse sous le canal déférent et aller se terminer sur la lèvre interne de la crête iliaque. Ces fibres forment la moitié inférieure de l'ouverture abdominale du canal inguinal, étant ainsi plus élevées par leurs extrémités que par leur milieu; le muscle droit ne peut pas se contracter sans que leurs parties concaves se relèvent en se redressant, et réagissent par conséquent de bas en haut sur le canal déférent, les vaisseaux et tous les éléments du cordon spermatique, qui se trouve par là comme pincé dans une espèce de boutonnière.“ Si nous ajoutons à cela 1° l'état de la cage thoracique et des viscères abdominaux, et 2° la contraction du *crémaster*, nous aurons le tableau complet de l'effort. La cage thoracique pendant l'effort est dans une inspiration profonde; le diafragme très abaissé presse sur les viscères abdominaux, et par l'intermédiaire de ceux-ci sur les ouvertures abdominales des canaux inguinaux et par conséquent sur les vaisseaux qui y passent.

¹⁾ Anat. topogr. Tillaux.

²⁾ Orchite. Dict. en 30 vol.

D'autre part, le *crémaster* se contracte en même temps, et sa contraction, toujours proportionnelle à l'intensité de l'effort, tend à chasser le sang veineux de toute la région sur laquelle il exerce la compression. On conçoit que tout le sang de la région se trouve, pour ainsi dire, entre l'enclume et le marteau; d'une part, la boutonnière du droit de l'abdomen et la presse abdominale, de l'autre, la contraction du *crémaster*. Les vaisseaux sont gorgés, le sang acquiert une grande pression, le plexus distendu sert, en quelque sorte, de réservoir, et c'est au niveau de celui-ci, dans le tissu cellulaire qui l'entoure, que se produit, sous l'influence de cette grande pression, la rupture des petits vaisseaux.

Ainsi est constitué le point de départ d'une inflammation, qui peut prendre des proportions variées: 1° devenir assez forte, s'étendre à l'épididyme, à la vaginale et produire l'orchite par effort, 2° ou bien rester plus ou moins localisée, et par des poussées répétées donner lieu au développement d'une vaginalite sourde pseudo-ou même néo-membraneuse. Dans ce dernier cas le *crémaster*, par les mouvements de glissement imprimés au testicule, entretient l'irritation locale et lui aide à gagner la vaginale.

Toutes les épидидymo-vaginalites et vaginalites peuvent se terminer de trois manières: 1° L'épanchement se résorbe complètement, la vaginale recouvre ses fonctions normales et il ne reste plus de traces de l'inflammation passée. 2° L'inflammation aiguë passée, les indurations du tissu cellulaire péri-épididymaire peuvent persister et les surfaces de la vaginale peuvent être modifiées de manière à donner lieu au développement de l'hydrocèle chronique. Ces hydrocèles consécutives à des vaginalites aiguës sont particulièrement susceptibles de devenir pseudo- et néo-membraneuses. 3° L'épanchement n'est pas com-

plètement résorbé, le résidu fibrino-plastique se transforme en fausses membranes, au moyen desquelles les surfaces de la vaginale contractent des adhérences complètes (l'oblitération de la cavité séreuse) ou partielles. Dans ce dernier cas, s'il se produit l'épanchement, on a des hydrocèles multiloculaires.

Le traitement de l'hydrocèle simple par les injections aboutit à une des trois terminaisons sus-indiquées. Ce traitement repose sur l'idée de modifier l'état des surfaces de la vaginale, selon des auteurs, pour les uns, ou d'oblitérer la cavité séreuse, pour les autres, par une vaginalite aiguë provoquée. C'est une maladie insignifiante, q'on traite par une autre maladie, qui a souvent des suites très fâcheuses. Nous avons vu plus haut que la vaginalite provoquée par les injections iodées aboutit rarement à une terminaison favorable. C'est seulement dans le quart des cas, d'après Hutin, que la tunique vaginale recouvre ses fonctions normales. Dans les autres trois quarts, il y a lieu l'oblitération complète ou des adhérences partielles. L'absence de spermatozoïdes est démontrée par Gosselin pour l'oblitération complète. Les réflexions précédentes sur les conditions de la circulation dans la glande nous permettent de les appliquer de même aux adhérences partielles. Augnet ¹⁾ rapporte une observation d'un homme mort d'une perforation intestinale, à l'autopsie duquel on trouva du côté droit des adhérences partielles, par des fausses membranes, qui divisaient la cavité vaginale en deux compartiments. Le testicule paraissait sain. L'examen microscopique du contenu de la vésicule séminale droite montra l'absence des spermatozoïdes, et dans l'épididyme on ne les trouva qu'en état finement granuleux, comparable au mode de destruction des spermatozoïdes.

¹⁾ Augnet. Th. de. Sur la vaginalite aiguë. Paris 1877.

Pendant la période aiguë de l'épididymite et de la vaginalite, le testicule reste intact. Une certaine turgescence due à la stase veineuse, produite par la compression des vaisseaux à leur entrée dans la glande, n'est que passagère et se dissipe bientôt, si l'inflammation aboutit au retour ad integrum. Au cas contraire, quand l'inflammation laisse après elle des adhérences, des indurations persistantes du tissu cellulaire, la glande peut éprouver deux sortes de troubles persistants de la circulation : 1° L'afflux insuffisant du sang, par suite de la compression des vaisseaux. 2° Les veines du testicule ne pouvant pas se dégorger, il en résulte une stase veineuse de la glande.

Le testicule, dans ce dernier cas, sous l'influence de causes insignifiantes (traumatismes légers), peut s'hypertrophier, subir l'inflammation interstitielle chronique et aboutir à l'atrophie, par le développement morbide du tissu interstitiel, qui étouffe tous les éléments de la glande. A ce point de vue, l'anémie testiculaire de Gosselin et les altérations cirrhotiques signalées par Cooper, sont bien compréhensibles.

Pour compléter nos considérations générales, nous sommes obligé de dire quelques mots des vaginalites chroniques.

„Le point de départ des vaginalites est une phlegmasie lente et sourde avec exsudation plastique (Gosselin¹). Cette phlegmasie peut se produire dans une vaginale intacte, mais plus ordinairement elle se développe dans une vaginale déjà distendue par l'épanchement. Parmi les causes de vaginalite chronique, Gosselin cite les vaginalites aiguës (de cause interne et provoquées par in-

¹) Gosselin. Recherches sur l'épais. pseudo-memb. Arch. gén. de méd. 1854.

jection), contusion légère mais souvent répétée, comme celle qui résulte de l'équitation. On peut ajouter encore la rupture de petits kystes à parois minces, qui se développent dans la cavité vaginale. C'est une cause assez fréquente de ces vaginalites larvées. Etant très fragiles, ces kystes se rompent sous la moindre pression (contraction du *crémaster*) et peuvent devenir le siège d'une inflammation légère, limitée, qui donne lieu à l'épanchement plastique. On peut juger que ces kystes ne sont pas rares dans la vaginale distendue, d'après ce fait que Juillard¹⁾, sur 50 opérés par incision, les a rencontrés 33 fois. Enfin les petites poussées inflammatoires peuvent être produites par l'effet d'un effort peu violent. Les ponctions souvent répétées d'une hydrocèle simple causent aussi la vaginalite chronique. La matière fibrino-plastique qui s'épanche sous l'influence de toutes ces causes peut se distribuer uniformément sur les surfaces de la vaginale, ou bien s'accumuler dans certains endroits; elle peut aussi se transformer d'emblée en néo-membrane.

On conçoit que ces vaginalites sont aptes à produire des adhérences et des indurations, c'est-à-dire, de créer pour la glande les mêmes conditions défavorables que les vaginalites aiguës.

De toutes ces considérations générales sur le traitement de l'hydrocèle simple, il résulte deux indications principales: 1° Guérir l'hydrocèle sans adhérences des deux feuillets de la tunique vaginale par un agent thérapeutique ne produisant pas d'indurations persistantes du tissu cellulaire. 2° Conserver le *crémaster* et lui assurer son fonctionnement normal. Cette dernière indication se rapporte surtout au traitement par incision.

¹⁾ Juillard. Revue de chirurgie. 1884. 2^e v.

Au point de vue du traitement nous pouvons diviser toutes les formes de l'hydrocèle en trois groupes : 1° Les hydrocèles simples, dans lesquelles les surfaces de la cavité vaginale sont normales (Periorch. chronica serosa). 2° Les hydrocèles pseudo-membraneuses, dans lesquelles existe un épaissement de la vaginale en divers stades d'ancienneté (Periorch. chronica adhæsiva). 3° Les hydrocèles néo-membraneuses, dans lesquelles les fausses membranes se transforment en néo-membranes douées de vaisseaux de nouvelle formation (Periorch. chronica plastica).

Le premier groupe et bon nombre de cas du second, quand l'épaississement n'est pas très grand, sont susceptibles d'être guéris par les injections irritantes. Quant au troisième, il ne faut pas même tenter ce mode de traitement. Dans 6 cas de cette forme d'hydrocèle, le sac suppura consécutivement à l'injection iodée et même à la simple ponction. 1) Cette variété fut le sujet des études importantes de Gosselin (sur l'épaississement pseudo-membraneux ; sur la transformation de l'hydrocèle en hémato-cèle). Pour lui l'hydrocèle néo-membraneuse est la cause la plus commune de l'hématocèle. „On peut concevoir de trois manières la formation de cette dernière, savoir : 1° Par une vaginalite pseudo-membraneuse d'emblée et une effusion de sang par les vaisseaux déchirés des fausses membranes pariétales et viscérales, à l'époque où elles n'ont pas eu le temps de contracter des adhérences. 2° Par un épanchement primitif et traumatique du sang, et le développement consécutif d'une vaginalite pseudo-membraneuse. 3° Enfin par la production de cette vaginalite pseudo-membraneuse à la face interne d'une hydrocèle. La dernière variété m'a paru la plus commune.“

1) Gosselin. Clinique de la Charité. T. 11.

Gosselin a proposé, pour cette variété de l'hydrocèle, un mode particulier du traitement, la décortication du feuillet viscéral de la tunique vaginale. La décortication est basée sur cette donnée de l'anatomie pathologique que „les fausses membranes adhèrent intimément au testicule, mais adhèrent assez faiblement à la séreuse pariétale pour qu'on pût les détacher sans trop de peine“. Les résultats de ce traitement ne furent pas heureux: sur 15 cas de décortication, Gosselin eut 2 morts des suites de l'opération. ¹⁾

La décortication est abandonnée aujourd'hui. C'est à l'incision et à l'enlèvement des néo-membranes, si cela est possible, ou même à l'excision, qu'on a recours dans le traitement de ces hydrocèles (mieux nommées hydro-hématocèles).

¹⁾ 6 cas avec la suppuration du sac avant l'opération — tous guéris. 3 cas n'avaient pas de suppuration — 2 morts.

L'INJECTION IODÉE.

Au cours de nos considérations générales nous avons parlé de tous les avantages que présentent les injections iodées. Il ne nous reste qu'à dire quelques mots sur les inconvénients de cette méthode. Nous ne pouvons mieux faire que de citer Chassaignac, quoiqu'il envisage la guérison définitive tout autrement :

„Sans parler, dit-il, des inflammations au degré sup-
„puratif, il est incontestable que les injections iodées
„provoquent des phlegmasies partielles lesquelles donnent
„lieu tantôt à des brides ou à des adhérences, qui con-
„stituent autant d'obstacles à la juxtaposition, dans toute
„leur étendue, des parois de la séreuse. On conçoit,
„par exemple, qu'une ou plusieurs indurations partielles
„ne permettant plus à la paroi interne de la tunique
„vaginale de se mouler sur l'organe testiculaire, l'inflam-
„mation adhésive ne puisse plus porter sur toute l'étendue
„de cette séreuse, et, par conséquent, qu'il reste des
„points où l'hypersecrétion morbide, qui donne lieu à
„l'hydrocèle, continue à se faire. On conçoit également
„que des adhérences partielles s'étant établies en plu-
„sieurs endroits de la tunique vaginale, mais d'une
„manière tout à fait irrégulière, il en résulte un décloi-
„sonnement qui transforme une hydrocèle uniloculaire en
„hydrocèle pluriloculaire et crée ainsi au chirurgien des
„difficultés presque insurmontables pour l'exécution d'une
„nouvelle opération.“

— Nous pouvons ajouter que ces indurations partielles sont persistantes et qu'elles sont la cause très fréquente d'azoospermie, comme nous l'avons signalé dans nos considérations générales.

Les injections iodées ont été pratiquées par M^r le Professeur Kocher 14 fois. Sur ce nombre il y avait 2 hydrocèles pseudo-membraneuses. ¹⁾ Une seule récidive a été signalée 20 jours après l'injection, dans un cas où le testicule était 3 fois plus gros que normalement (Observ. n° 8). La moyenne du traitement était de 26 jours. La plupart des patients ont quitté l'hôpital en voie de guérison et chez plusieurs, le jour de leur sortie, la résorption à peine commença à se faire. Avant l'opération on a constaté : 3 fois — augmentation de testicule ; une fois — atrophie ; 2 fois — indurations à la tête et à la queue de l'épididyme ; 6 fois — épaissement du cordon. Les symptômes d'inflammation consécutive étaient assez intenses : la température monta presque constamment après l'injection, elle oscilla entre 39,6° et 38,2°. Trois fois seulement l'élévation de la température ne fut pas signalée. Deux hydrocèles pseudo-membraneuses ont été guéries au prix d'un fort épaissement de la tunique vaginale.

Cinq malades traités par les injections iodées ont été revus plus tard. 1° Un — deux mois après l'opération, on constata l'épaississement de l'épididyme. 2° Un — 16 mois après — le testicule était atrophié. 3° Un — 22 mois après — le testicule était grossi, de forme irrégulière ; canal déférent dur, épaissi (Observ. n° 5). 4° Un — 11 ans après — le testicule augmenté,

¹⁾ Aux 14 observations nous en ajoutons une quinzième, savoir une hydrocèle néo-membraneuse (hydro-hématocèle), qui suppura à la simple ponction.

une varicocèle très développée, canal déférent très dur (Observ. n° 6). 5° Un — 12 ans après, le testicule est dur, à surfaces inégales; la queue de l'épididyme épaissie (Observ. n° 4). Trois malades informèrent au mois de Mai 1885 (deux, 11 ans après l'opération, un, 12 ans) qu'ils se portaient bien et que l'hydrocèle ne s'était pas renouvelée.

Dans le status du malade qui se représenta 22 mois après l'opération on signala: „A la surface interne et supérieure se trouve une proéminence arrondie, transparente et sensible à la pression. La ponction donne un liquide séreux.“ Il paraît que les surfaces du sac n'ont pas adhéré également partout chez ce malade et ont donné lieu à la formation d'une hydrocèle cloisonnée.

OBSERVATIONS.

N° 1. A. R. 30 ans. 6 VI. 72.

Le malade présente une tumeur au côté droit du scrotum. C'est une hydrocèle typique. Le testicule du côté malade est augmenté. Le cordon spermatique épaissi. Il y a 5 ans, une uréthrite.

10 VI. 72. La ponction donne un liquide séreux. Injection d'une petite seringue d'iode.

13 VI. 72. Douleurs spontanées dans le testicule.

17 VI. 72. L'épanchement commence à se résorber.

11 VII. 72. Le malade quitte l'hôpital. La température n'a pas dépassé 38,2.

N° 2. B. F. 28 ans. 28 XI. 72.

Le début de la tumeur remonte à 14 ans. L'hydrocèle vaginale du côté droit ne présente rien de particulier.

7 XII. 72. Ponction. $\frac{1}{2}$ litre d'un liquide clair, jaunâtre. Injection iodée.

8 XII. 72. Maux de tête. Gonflement considérable du scrotum.

10 XII. 72. La tumeur de la même grosseur qu'avant l'opération, par places, elle est très douloureuse et rougeâtre. Les jours suivants la tumeur décroît lentement.

9 I. 73. Le patient est sorti de l'hôpital guéri. La température montait les 8 et 9 Décembre à 39,4 et 39,2.

N° 3. B. J. 26 ans. 6 III. 73.

Le patient porte sa tumeur depuis 3 ans. Au côté gauche du scrotum, on constate une tumeur, qui a tous les signes d'hydrocèle vaginale. Le cordon spermatique est épaissi.

10 III. 73. Ponction. Deux chopes d'un liquide clair, jaunâtre. Injection de 8 gr. de teinture d'iode. Cours ordinaire. Résorption lente.

28 IV. 73. Le patient sort de l'hôpital. L'hydrocèle a disparu.

N° 4. B. Chr. 40 ans. 27 I. 73.

Il y a seulement 2 $\frac{1}{2}$ mois que le patient remarqua à la moitié gauche du scrotum une tumeur. Tous les signes d'une hydrocèle vaginale. Le cordon spermatique du côté malade très épaissi. La tumeur commençait à se développer une semaine après contusion.

1^{er} II. 73. Par la ponction, on retire un liquide jaune clair. Injection d'une seringue de Pravaz d'iode. Cours ordinaire. Résorption rapide. La fièvre se maintient jusqu'au 7 Février (38, 39 le soir).

20 II. 73. Renvoi du patient.

N° 5. G. G. 32 ans. 23 V. 73.

Il y a 2 mois seulement que le malade remarqua le développement de la tumeur au côté gauche du scrotum. Douleurs pendant les travaux pénibles. La tumeur présente les signes d'hydrocèle vaginale. Le testicule et le cordon spermatique sont normaux. L'épididyme douloureux à la pression.

12 VI. 73. Ponction amène une chope et demie d'un liquide jaune clair. Injection 10 gr. d'iode. Très vives douleurs. Cours ordinaire. La fièvre ne dépasse pas 38,2. Résorption rapide au commencement, puis lente.

14 VII. 73. Renvoi du patient. L'épanchement presque complètement résorbé. Palpation n'est plus douloureuse.

30 IV. 75. Le patient se présente à l'hôpital. Il se plaint de douleurs dans la région inguinale. Le testicule droit normal, le gauche est gros, de forme irrégulière. La partie inférieure du canal déférent dure-épaissie, bosselée. A la surface interne et supérieure se trouve une proéminence arrondie, transparente et très sensible à la pression. Prostate plus grosse que normalement.

30 IV. 75. On lui fait une ponction à la place douloureuse avec la seringue Pravaz. Il s'écoule un peu de liquide séreux.

7 V. 75. Le patient est renvoyé amélioré.

N° 6. S. N. 63 ans. 25 VI. 74.

Le patient a été guéri, par l'injection iodée, d'une hydrocèle du côté droit au mois de Juillet 1864. Maintenant il porte une tumeur du côté gauche de la grosseur de deux poings. Le début remonte à 1870. L'hydrocèle vaginale ne présente rien de particulier.

3 VII. 74. Ponction. Un liquide clair jaunâtre. Le testicule est augmenté. Injection de 8 gr. d'iode. Cours normal. L'inflammation légère sans aucune fièvre.

14 VII. 74. Renvoi du patient. La tumeur très diminuée, insensible à la pression.

N° 7. R. A. 40 ans. 18 VI. 74.

Il y a 4 ans que la tumeur commença à se développer. Le côté gauche du scrotum présente une tumeur de la grosseur d'une tête de fœtus. Tous les signes d'une hydrocèle vaginale. Le testicule douloureux à la pression. Le cordon spermatique épaissi.

26 VI. 74. Ponction, liquide clair, jaunâtre. Injection de 12 gr. d'iode. Cours ordinaire. Au bout de 4 jours, la tumeur a repris sa dimension antérieure. Fièvre légère (38,6). Vives douleurs dans le cordon spermatique pendant ces 4 jours.

11 VII. 74. Le patient est renvoyé, quoique la résorption est à peine sensible. Le malade revient 4 semaines après. L'hydrocèle s'est lentement résorbé. La tumeur n'a pas complètement disparu.

N° 8. G. S. 69 ans. 18 IV. 74.

Il y a 10 ans que le scrotum gauche commençait à enfler. Au printemps de 1869 quand la tumeur était de la grosseur de deux poings, le malade tomba d'un escalier. Le soir même son hydrocèle disparut. L'œdème du scrotum et du pénis la suivit et dans deux ou trois jours disparut à son tour. 3 mois après cet accident, la tumeur commençait à croître de nouveau. Maintenant le malade présente au scrotum gauche une tumeur grosse comme une tête de fœtus; elle est fluctuante et transparente dans sa partie supérieure.

9 V. 74. Ponction donne un liquide jaunâtre, à la fin, quelques gouttes de sang. Le testicule gauche trois fois plus gros que le droit. Injection 8 gr. d'iode. Douleurs extrêmement vives.

28 V. 74. Renvoi du malade, d'après son désir. Récidive. La tumeur est grosse comme un poing. Le patient refuse l'incision.

N° 9. J. S. 35 ans. 5 II. 74.

Six mois avant son entrée à l'hôpital, le malade remarqua une tumeur au scrotum droit. On constate une tumeur fluctuante, transparente dans sa partie inférieure (la transparence de la partie supérieure est masquée par des caillots fibrineux).

7 II. 74. On enroule la tumeur d'une bande élastique. Deux heures après, on enlève la bande, le malade ne pouvait pas la supporter. La tumeur est devenue moins tendue et reprend bientôt sa consistance primitive.

13 II. 74. Ponction, liquide clair jaunâtre. Injection 12 gr. de teinture d'iode.

14 II. 74. Fièvre, douleurs spontanées. Les jours suivants, les symptômes inflammatoires augmentent et disparaissent le 6^e jour. Température 39,6°, 39,2° (le 15 et 16 Février).

3 III. 74. Renvoi du patient. La tumeur peu diminuée. Le malade se représente le 24 III. 74. On constate la diminution sensible, 3 semaines après, disparition de la tumeur. Epaissement à la tête de l'épididyme.

N° 10. E. C. 63 ans. 15 X. 74.

Il y a 4 ans que la tumeur a commencé à se développer. Elle a actuellement 27 cm. dans son diamètre horizontal et 23 cm. dans son diamètre vertical. Tous les signes d'hydrocèle vaginale. Un petit épanchement à droite.

26 X. 74. Ponction à gauche, liquide jaune clair. Injection de 2 seringues d'iode. Pendant les 5 jours qui suivirent l'opération, symptômes assez intenses d'inflammation. Fièvre 39,2°. Le malade éprouve des maux de tête.

31 X. 74. Le gonflement commence à diminuer. Résorption lente.

23 XI. 74. Renvoi du patient. Scrotum gauche normal, le cordon n'est pas sensible. A droite, la tumeur, de la grosseur d'une noix de galle, reste stationnaire.

N° 11. G. J. 39 ans. 15 II. 75.

Le patient porte, depuis 3 ans, au scrotum une tumeur de la grosseur de la tête d'un enfant. La plus grande partie de la tumeur appartient au scrotum droit (de ce côté une hernie inguinale externe). La tumeur de gauche a la grosseur d'un œuf d'oie. Tous les signes d'hydrocèle vaginale. A gauche on sent le testicule très mou, atrophié. A droite, du côté postérieur et supérieur, une partie est résistante. La transparence de ce côté n'est pas complète.

2 III. 75. Ponction, avec un trocart à gauche, avec une seringue de Pravaz à droite. Il s'écoule du côté droit un liquide trouble (cristaux de cholestérine); du côté gauche un liquide clair jaune. Injection d'iode, 8 gr. à droite, 5 gr. à gauche. Cours ordinaire.

9 III. 75. On constate une diminution sensible du gonflement. A gauche on sent la tunique vaginale épaissie, à droite elle est dure et mamelonnée.

22 III. 75. Renvoi du patient. Le côté droit présente encore une tumeur grosse comme les deux poings et dure. La vaginale épaissie, mamelonnée. Le testicule est impalpable. Le côté gauche présente la grosseur normale, le testicule n'est pas augmenté. La tunique vaginale montre une surface irrégulière, épaissie.

N° 12. F. Ch. 76 ans. 2 XI. 76.

Le patient remarqua, il y a un an, une tumeur de la moitié gauche du scrotum. Maintenant il porte une tumeur ovale assez considérable. L'hydrocèle vaginale ne présente rien de particulier. Le testicule gauche est impalpable. On constate aussi un petit épanchement dans la vaginale droite. Endartaxite chronique plus ou moins généralisée.

13 XI. 76. Ponction, un liquide clair jaune. Injection de 10 gr. de teinture d'iode. Douleurs très vives. Cours ordinaire. Température 38,4°. La décroissance commence le 21 XI. 76.

11 XII. 76. Renvoi du patient. La tumeur n'est pas encore résorbée.

N° 13. R. D. 23. ans. 23 X. 79.

Le malade remarqua à l'âge de 16 ans une tumeur au scrotum droit. A 18 ans on lui a fait la première ponction, liquide jaune clair. Une année plus tard, une deuxième ponction, suivie d'injection iodée. Trois mois plus tard il eut la récidive. Maintenant le malade porte au scrotum droit une tumeur de la grosseur de deux poings. Elle n'est pas transparente.

31 X. 79. Ponction, donne un liquide clair verdâtre. Le testicule et l'épididyme sont normaux. Le cordon spermatique est épaissi. Injection de 15 gr. d'iode. Douleurs violentes pendant quelques minutes. Les jours suivants

symptômes inflammatoires assez intenses (température 39). Le cordon spermatique très épaissi et douloureux. Le malade a eu la rétention d'urine pendant 5 jours (le toucher rectal était douloureux à droite, propagation d'inflammation par le cordon).

19 XI. 76. Depuis 8 jours la tumeur ne croît plus. Elle est grosse comme un poing et sensible.

29 XI. 79. Renvoi du patient. La tumeur est diminuée. La tunique vaginale fortement épaissie. Très peu sensible à la pression.

L'ÉLECTRICITÉ.

Rodolfi ¹⁾ conseille d'employer l'électricité dans le traitement de l'hydrocèle de la manière suivante: après l'évacuation du liquide, on touche la vaginale avec un stylet boutonné relié au pôle négatif (de trois piles Grenet). Le pôle positif (une éponge) est appliqué sur le scrotum ou sur le cordon spermatique dans la région inguinale. La réaction apparaît au bout de 12 heures, et en 4—5 jours elle cède à l'onguent gris-belladonné. La séance dure 6 minutes pour les enfants et 10 minutes pour les adultes. L'opération est très peu douloureuse. — Pas de faits à l'appui — Macario ²⁾ rapporte un cas dans lequel il lui a suffi d'implanter deux aiguilles à acupuncture, l'une au sommet et l'autre à la base de la tumeur, et de les mettre en communication avec les deux pôles de l'appareil à induction de Morin et Legendre, pour déterminer du jour au lendemain la résorption complète du liquide sans infiltration dans le tissu cellulaire du scrotum.

Osborn ³⁾ a guéri une hydrocèle, vieille de 7 ans, et une autre hydrocèle cystique double, vieille de 6 ans, par la simple ponction suivie de l'application d'un suspensoir galvanique. Ce suspensoir, selon Osborn, non

¹⁾ Rivista di med. di chir. etc. 1873. Janv.

²⁾ Nice médicale. 1877, n° 6.

³⁾ The Lancet. 1881. 1/372.

seulement contracte les fibres musculaires du scrotum, mais exerce aussi une action curative sur le sac séreux. L'auteur conseille de l'essayer dans les cas de varicocèle et de névralgie testiculaires. Mr. le professeur Kocher a fait l'application de l'électricité pour le traitement de l'hydrocèle chez trois malades. Les courants constants et induits ont été employés. Dans le premier cas, la galvano-puncture avec le courant constant causa une douleur très vive, mais sans produire aucune influence sur la grosseur de la tumeur. — Les trois séances suivantes (20 minutes) de galvano-puncture avec le courant induit amenèrent une petite diminution de la tumeur, qui reprit bientôt ses dimensions antérieures (20 jours après, cette hydrocèle était guérie par l'injection iodée).

Dans le second cas, hydrocèle double, l'application du courant constant sur la peau du scrotum a produit la résorption d'une faible quantité du liquide de l'hydrocèle. La galvano-puncture avec le même courant donna lieu à la disparition de l'hydrocèle d'un côté par infiltration du liquide dans le tissu cellulaire du scrotum. — Les quatre séances suivantes de galvano-puncture restèrent infructueuses, et on décida de traiter l'hydrocèle par l'injection iodée.

Dans le troisième cas, six séances d'application du courant induit sur la peau du scrotum amenèrent la résorption d'une certaine quantité du liquide, qui permit d'examiner le testicule et de constater une *inversio testis*.

Une séance de galvano-puncture avec le courant constant a produit une inflammation vive du sac; la température montait à 39°; la tumeur était devenue dure, douloureuse à la pression. Le cours de l'inflammation fut tout à fait semblable à celui qui suit les injections irritantes. Le malade quitte l'hôpital en voie de guérison. 8 ans

après (26 Mai 1885), le malade annonça que son hydrocèle était guérie radicalement.

L'électricité dans les différents modes d'application pour le traitement de l'hydrocèle agit de trois manières : 1^o par son action vaso-motrice, 2^o par l'électrolyse et 3^o par son effet galvano-caustique. Il paraît que les cas très rares de guérison rapide s'obtiennent par le premier mode d'action. Le fait sera saisissable si nous rappelons que „les vaisseaux absorbants du cordon spermatique sont beaucoup plus volumineux du côté de l'hydrocèle que du côté opposé“. ¹⁾ Ainsi l'électricité en resserrant les petits vaisseaux sanguins laisse sans changement les canalicules lymphatiques terminaux qui sont dépourvus d'éléments contractiles. On conçoit que dans ces conditions l'exhalation diminue, tandis que l'absorption reste la même exagérée. Si ce resserrement est durable, la guérison l'est aussi. Les cas de Petrequin, de Rodolfi (cités par Mr. le Professeur Kocher) ²⁾ et de Macario rentrent dans cette catégorie de guérison. L'absorption d'une certaine quantité de liquide (Observ. 2 et 3) sous l'influence d'application de l'électricité sur la peau du scrotum a été obtenue par le même mécanisme de resserrement des vaisseaux.

Quant à l'influence de l'électricité par l'électrolyse et par son action galvano-caustique, ces deux propriétés sont toujours combinées. Lorsque les aiguilles sont implantées dans la tumeur, il se forme autour de ces dernières des eschares (sèches au pôle positif, humides au pôle négatif). Constituées par la décomposition chimique du tissu, ces eschares peuvent devenir le point de départ de l'inflammation. L'électrolyse favorise cette in-

¹⁾ Cooper loc. cit.

²⁾ Loc. cit. Trait. par électricité.

flammation et la pousse quelquefois jusqu'au degré suppuratif (Professeur Kocher). Si quelques hydrocèles ont été guéries par la galvano-puncture répétée pendant longtemps, ce n'est pas par l'influence particulière de l'électricité, mais tout simplement par irritation de la tunique vaginale, irritation qui aboutit à l'inflammation curative, tout à fait semblable à celle qu'on produit par des injections irritantes. La différence consiste en ce que l'inflammation par la galvano-puncture se fait attendre beaucoup plus longtemps. La méthode proposée par Rodolfi est basée précisément sur cette irritation. Il vaut mieux, dans ce cas, vider le sac avant l'application de l'électricité, comme le conseille Rodolfi, pour obtenir immédiatement l'effet inflammatoire. La guérison de notre malade (3^e Observation) rentre dans cette catégorie de faits.

L'application du suspensoir d'Osborn peut être utile par l'excitation qu'il produit sur l'appareil musculaire de la glande et — peut-être — par resserrement des vaisseaux.

Toutes les données précédentes nous portent à conclure : 1^o que l'électricité dans toutes les formes d'application pour le traitement de l'hydrocèle est un moyen très incertain ; 2^o que les cas de la guérison rapide par l'action vaso-motrice de l'électricité (appliquée sur la peau ou par la galvano-puncture) sont exceptionnels. — Il n'y a pas de faits probants pour juger du mécanisme de la guérison. Pour obtenir l'effet vaso-moteur en vue de resserrer les vaisseaux, il faut se servir de courants induits qui produisent un rétrécissement plus considérable et cela indépendamment de la direction du courant. (Legros et Onimus.)

OBSERVATIONS.

N° 1. H. J. 60 ans. 12 I. 74.

Le malade, bien bâti, porte son hydrocèle depuis 4 ans. Dans la moitié gauche du scrotum on remarque une tumeur ovale, tendue, fluctuante, transparente dans sa partie antérieure. Le testicule se trouve à la partie postérieure. Cordon spermatique normal.

19 I. 74. On essaie l'électricité; l'hydrocèle mesurée avant l'emploi de celle-ci présente une longueur de 4,5 cm. du pôle supérieur à l'inférieur, une largeur de 2,5 cm. On enfonce les aiguilles en haut et en bas (à la paroi intérieure), et on laisse passer le *courant constant* durant 20 minutes (36 éléments). Procédé très douloureux. A la place, où ont été enfoncées les aiguilles, se montre une brûlure de la peau irrégulière, avec la formation d'une croûte superficielle. Aucune diminution de la tumeur n'est remarquée après cette première séance.

21 I. 74. Electro-puncture 20 minutes, avec courant induit.

22 I. 74. La même séance. Chaque fois, de vives douleurs. Longueur de la tumeur 5 cm., largeur 2,5 cm. Dans l'intervalle des séances pas de douleurs, pas d'élévation de température.

26 I. 74. 4^e séance 20 minutes. Courant induit.

28 I. 74. Une petite diminution de la tumeur: $4\frac{1}{2}$ jusqu'à $2\frac{1}{4}$.

29 I. 74. Renvoi du patient. Le malade rentre à l'hôpital.

19 II. 74. L'hydrocèle n'a pas diminué.

21 II. 74. Ponction. Liquide clair, jaunâtre. Injection d'iode. Cours ordinaire.

5 III. 74. Renvoi du patient en bonne voie vers la guérison. Suspensoire.

Il se présente en Mai 1874. Hydrocèle bien guérie. On constate l'épaississement de la vaginale.

N° 2. R. J. 27 ans. 21 V. 77.

La moitié gauche du scrotum présente une tumeur ovale qui date de 3 ans, assez régulière, fluctuante, transparente dans toute son étendue. Elle a la forme d'une poire, avec la partie étroite tournée en bas. La peau se laisse facilement plisser sur la tumeur. A la partie postéro-inférieure se trouve le testicule (douloureux à la pression). Cordon spermatique sensiblement épaissi. La moitié droite du scrotum présente une tumeur beaucoup plus petite, fluctuante, totalement transparente. Le testicule et l'épididyme sont palpables à la partie postérieure.

4, 6, 7 VI. 77. Application du courant constant pendant 20 minutes sur la peau du scrotum. Aucune influence sensible sur la grosseur de la tumeur. Peu de douleurs.

8 VI. 77. On enfonce le pôle négatif dans l'hydrocèle et on fait agir le courant durant 5 minutes. Puis, du côté droit, on injecte sous la peau 10 gouttes de teinture d'iode. Le même jour la tumeur a disparu. Le liquide de l'hydrocèle, par l'ouverture qu'on a fait en enfonçant l'aiguille, s'échappait en partie au dehors et une partie s'infiltrait dans le tissu cellulaire sous-cutané, en produisant un fort œdème du scrotum.

13 VI. 77. Oedème de la peau du scrotum presque complètement disparu. Du côté droit l'hydrocèle est totalement résorbé.

14, 15, 16, 17 VI. 77. L'aiguille négative est enfoncée chaque jour 5 minutes dans la tumeur. Succès nul.

20 VI. 77. Injection sous-cutanée de 10 gouttes de teinture d'iode.

21 VI. 77. Autour de la place d'injection se trouve une infiltration dure du tissu sous-cutané, très peu douloureuse. Chaque jour, injection sous-cutanée de teinture d'iode.

27 VI. 77. La tumeur ne diminue pas. La moitié du contenu est vidée par la ponction et on continue les injections sous-cutanées.

8 VII. 77. Ponction. Evacuation de tout le contenu. Injection d'iode.

11 VII. 77. Renvoi du malade. Infiltration dure des enveloppes du testicule.

N° 3. D. N. 64 ans. 9 IV. 77.

La tumeur commençait à se développer il y a 7 ans. Du côté droit du scrotum, on constate une tumeur de la grosseur d'un poing, pyriforme, fluctuante dans sa partie supérieure, l'inférieure a la consistance du testicule normale qui ne laisse pas bien délimiter en haut; cordon spermatique normal.

7 V. 77. Application du courant induit sur la peau du scrotum durant 20 minutes (électrodes d'éponges). Le soir, même séance. Vives contractions du dartos. Succès nul.

8 V. 77. Le testicule paraît un peu plus délimitable en bas. Le soir, 20 minutes courant induit.

9, 10, 11, 13 V. 77. Courant induit 20 minutes. Le testicule est presque complètement palpable. On constate *inversio testis*. Pas de diminution de la tumeur.

15 V. 77. Courant constant. Une aiguille (pôle négatif) est enfoncée dans la tumeur; le pôle positif (électrodes d'éponges) est placé sur la peau du scrotum.

16 V. 77. Vive douleur à la moindre pression et au moindre changement de position.

17 V. 77. L'hydrocèle très dure, le testicule n'est plus palpable que dans sa moitié, très douloureux à la pression.

18 V. 77. La tension et le volume de la tumeur ont augmenté. La peau du scrotum est assez fortement adhérente avec la surface de la tumeur. Température monte à 39°.

A partir du 25 V. 77, la douleur et le volume commencent à diminuer.

7 VI. 77. Renvoi du malade. En avant, à la partie supérieure, on sent depuis 5 jours un ganglion dur, allant en bas et presque jusqu'au milieu de la tumeur et se perdant en cet endroit. Il est trop irrégulier pour le prendre pour l'épididyme. Tumeur dure, fluctuante derrière.

L'INJECTION DE CHLORURE DE ZINC.

Polaillon ¹⁾ traitait les hydrocèles par injection d'un gramme d'une solution de chlorure de zinc au 10% au moyen de la seringue de Pravaz. Aucune douleur, d'après cet auteur, ne se produit après l'injection. Dans les jours qui suivent une subinflammation favorise le retour du liquide qui se résorbe insensiblement plus tard. Les opérés ne gardent pas le lit un seul jour.

Dumreicher ²⁾ rapporte des cas de guérison rapide par injection d'une solution de chlorure de zinc au 8%. En 1881, M. le Professeur Kocher essaya sur deux malades l'injection de chlorure de zinc au 5% avant et après l'évacuation du liquide de l'hydrocèle. Ces injections causèrent une douleur assez intense et ne donnèrent pas des résultats satisfaisants : répétées 4 fois pour chaque malade, elles amenèrent une inflammation suppurative qui nécessita l'incision. Les parois internes de la vaginale furent trouvées couvertes de granulations et de fausses membranes.

Les injections au chlorure de zinc ne méritent pas d'être employées. Si les auteurs mentionnés invoquent en faveur de ces injections une certaine indolence et la

¹⁾ Bullet. de la Soc. de chirurgie. 1879. 647.

²⁾ Soc. de Méd. de Vienne. 1878 ou 1879?

rapidité de la guérison, s'ils ne cherchent dans le traitement de l'hydrocèle que ces deux conditions, nous les renverrons aux injections d'acide phénique pur qui donne une guérison rapide, indolente et ne cause jamais de suppurations.

OBSERVATIONS.

N° 1. D. A. 38 ans. 13 X. 81.

Le patient est un homme vigoureux. Le testicule droit normal, à gauche une tumeur transparente de la grosseur d'un poing. Cordon spermatique normal.

8 XI. 81. Injection d'une seringue de Pravaz de chlorure de zinc à 5%. Douleur assez intense. Suspensoir. La tension a diminué, la peau est rouge, mais pas œdémateuse. On peut bien palper le testicule dans la tumeur.

9 et 10 XI. 81. La tumeur fortement tendue, douleur vive à la pression, douleur à l'aine.

11 et 12 XI. 81. La tension augmente. Cordon spermatique douloureux, peau rouge.

14 XI. 81. Injection répétée.

16 XI. 81. Tension forte, peau rouge, un peu œdémateuse.

17 XI. 81. Injection 5% chlorure de zinc. Tension moindre.

19 XI. 81. Injection de 2 gr. de chlorure de zinc.

22 XI. 81. Ponction. Injection de 5 gr. de chlorure de zinc 5%. Le liquide écoulé est trouble, contient beaucoup de globules de pus.

24 XI. 81. Opération. Incision. La paroi interne de la vaginale est couverte de granulations et de fibrine, l'albuginée de même, elle est détruite là où sont les granulations. Sérum purulent. Grattage, suture, drainage, iodoforme, ouate, suspensoir.

25 XI. 81. L'aspect de la plaie est bon, on enlève les drains.

27 XI. 81. Guérison per primam; le testicule paraît dur.

6 XII. 81. Le patient est renvoyé complètement guéri, avec une cicatrice linéaire.

N° 2. O. J. 68 ans. 31 X. 81.

Au mois de Juillet 1880, le patient a été opéré d'une hydrocèle du côté droit (injection iodée). Maintenant on constate du côté gauche une tumeur de la grosseur d'un poing, piriforme, fluctuante. Dans la partie postérieure de la tumeur, on sent le testicule douloureux à la pression. Le cordon spermatique est normal. Le testicule droit est petit, situé en haut et présente une induration de l'épididyme.

8 XI. 81. Ponction. Injection de deux seringues de Pravaz de chlorure de zinc à 5⁰/. Le soir, le patient a ressenti des douleurs, peau du scrotum un peu œdémateuse. Tension moindre.

9 XI. 81. Fort œdème s'étend vers le périnée, douleurs légères.

10, 11, 13 XI. 81. Diminution d'œdème et augmentation de la tension.

14 XI. 81. Injection d'une seringue de chlorure de zinc 5⁰/>.

15, 16 XI. 81. Tension moindre.

17 XI. 81. Injection de chlorure de zinc.

22 XI. 81. Ponction. Il sort un liquide blanc verdâtre, crémeux, épais, qui coule lentement, il contient du pus. Injection de 9 cem de chlorure de zinc 5%. Le soir, augmentation de volume.

24 XI. 81. Incision. Pus épais; les parois internes du sac sont couvertes de granulations et de dépôts fibrineux. Grattage, suture, drainage, bandage à l'iodoforme, suspensoir.

25 XI. 81. On ôté les drains, l'aspect de la plaie est excellent.

26 XI. au 6 XII. Pas de fièvre, très peu de sécrétion.

11 XII. 81. Renvoi du malade. Aucune sécrétion, la plaie est cicatrisée, à l'exception d'une bande large de 3 mm.

L'INCISION.

L'incision est une méthode très ancienne. On la fait remonter à *Celse*. Les anciens chirurgiens, après avoir incisé le sac, bourraient la cavité de charpie sèche, pour faire naître la suppuration. *Boyer* ¹⁾ même explique la fréquence des récidives de l'hydrocèle traitée par cette méthode, par la distribution de la tunique vaginale, qui ne permet pas d'introduire de la charpie dans le cul de sac formé par la vaginale en passant de l'épididyme sur le testicule. La plupart des auteurs du siècle dernier ont signalé les inconvénients de l'incision, et *Pott* l'a regardée comme dangereuse (*Curling* ²⁾). Malgré cela l'incision resta une méthode assez répandue au XIX^e siècle, *Cooper* l'a pratiquée souvent. *Dupuytren* l'employait toutes les fois qu'il conservait quelques doutes sur la nature de la tumeur. *Vidal de Cossis* ³⁾ regardait cette méthode „comme une des plus rationnelles; elle est promptement exécutée et est peut-être moins douloureuse que l'injection au vin“. En somme on peut dire avec *Curling* que les chirurgiens de notre siècle employaient l'incision „dans les cas où l'injection échoue, quand une opération exploratrice est nécessaire (diagnostic difficile), quand l'hydrocèle s'accompagne d'un épaissement considérable

¹⁾ Boyer. Dict. art. Hydr. 1817.

²⁾ Curling. Cod. cit.

³⁾ Vidal de Cossis. Path. ext. T. V.

du sac et dans les cas des corps étrangers libres (cartilagineux et fibreux) dans la cavité vaginale¹. Ajoutons les cas de l'hydrocèle néo-membraneuse (Gosselin après Kocher). De nos jours, après la publication de *Volkmann*, sur les heureux résultats de l'incision antiseptique, cette méthode tend à devenir une méthode générale. En 1876, *Volkmann* ¹⁾ publia 17 opérations de l'hydrocèle faites de la manière suivante: Après l'incision du sac, la cavité vaginale est lavée avec une solution d'acide phénique 3% (on opère sur le nuage d'acide phénique). Puis on suture exactement le sac de la tunique avec incision cutanée, en se servant de la soie la plus fine (15—20 points de suture). Les vaisseaux sont liés par du catgut. Drainage et pansement antiseptique compressif, pour que le feuillet pariétal distendu de la tunique vaginale s'accolle, partout immédiatement au testicule. Les pulvérisations phéniquées ont pour but une contraction du dartos qui rétrécit la cavité béante.

Volkmann conseille l'excision, quand les sacs sont très vastes, et avec épaissement considérable de leurs parois. La moyenne du traitement était de 10 jours. 6 fois apyrexie absolue. En 1881 *Volkmann* avait déjà 163 opérations de ce genre. ²⁾

Presque en même temps et indépendamment, *Jacobson* ³⁾ pratiqua l'incision antiseptique en Angleterre. Son procédé opératoire diffère de celui de *Volkmann* en ce qu'il ne met pas des drains et ne suture pas la vaginale à la plaie du scrotum. Il met sur le bord de la plaie la gaze phéniquée, puis le pansement antiseptique compressif. 5 malades traités par ce procédé ont été guéris

¹⁾ Berlin. Klin. Woch. 17 Janvier 1886.

²⁾ Kraske. Centralbl. für Chir. 1881.

³⁾ The Lancet. 1877. 2/30 y.

en une moyenne de 20 jours. L'élévation de la température était insignifiante.

Jacobson ne trouve pas l'incision antiseptique irréprochable, et ne la propose pas comme une méthode générale. En parlant des cas où l'incision doit être préférée à l'injection, *Jacobson* répète presque exactement les indications formulées par *Curling*.

Julliard ¹⁾ combine dans son procédé l'incision avec l'excision. Après avoir vidé et nettoyé le sac, il excise une partie de la tunique vaginale de manière que la partie qui reste s'accrole exactement au testicule et au cordon. Puis il suture séparément, d'abord la tunique vaginale, ensuite la plaie de la peau. Pansement antiseptique compressif. 50 malades traités par ce procédé furent guéris au bout de 10 jours, dans 21 cas apyrexie absolue.

Nous n'entrerons pas dans des détails, tels que mettre les drains, les placer dans la plaie verticalement au testicule ou faire une ouverture spéciale, nous ne parlerons non plus des différentes manières d'irriter la vaginale (lavage à l'acide phénique, frictions avec les éponges, cautérisation au chlorure de zinc, etc.). Nous ignorons si le procédé *Jacobson* et *Julliard* a des adhérents, car le procédé *Volkman* est celui qui est généralement accepté.

7 cas de l'hydrocèle ont été traités par M. le Professeur *Kocher* par l'incision. Le procédé opératoire était celui de *Volkman* (la vaginale suturée au scrotum par du catgut). Les moyens d'irritation de la tunique vaginale étaient différents, une fois l'irrigation au krésol 2^o/_o, une fois l'irrigation au bismuth, et deux fois le

¹⁾ Revue de chir. 1884, 2.

nettoyage au bismuth et lavage à la solution de bismuth, deux fois le nettoyage avec les éponges et lavage au bismuth dans un cas, à l'acide phénique dans l'autre; enfin une fois la friction énergique avec les éponges et l'irrigation au sublimé, quatre fois la tunique vaginale présenta l'épaississement pseudo-membraneux. Le testicule était normal chez tous les malades. L'épididyme était induré dans deux cas (Observ. 4 et 7), le cordon spermatique épaissi deux fois (Observ. 1 et 4). La moyenne du traitement était de 18 jours. Dans 5 cas apyrexie absolue. Une récurrence fut signalée deux mois après l'opération dans un cas où l'on avait employé, pour l'irritation de la tunique vaginale, du bismuth et lavage à la solution de bismuth (Observ. 7). Quatre de ces malades ont été revus plus tard :

K. J. Observ. n° 1. (Opéré du côté droit, 18 IV. 82, la vaginale fut irritée par l'irrigation du krésol 2%) Le malade se représente 3 ans 36 jours après l'opération, 2 VI. 85. La cicatrice n'est pas adhérente, le testicule droit augmenté, de consistance normale; l'épididyme et le cordon spermatique sont normaux.

K. E. Observ. n° 3. (Opéré du côté droit, 4 XII. 82, deux jours après l'injection iodée. La vaginale fut irritée par le nettoyage avec les éponges et par le lavage à la solution de bismuth.) Le malade se représente 2 ans et 6 mois après l'opération, 1^{er} VI. 85. „La cicatrice était profonde, adhérente, le testicule droit plus gros que le gauche, ne présentant pas d'indurations, du côté gauche, une varicocèle assez développée.“

B. A. Observ. n° 5. (Opéré 5 V. 83 d'une hydrocèle pseudo-membraneuse du côté droit. On frictions énergiquement la vaginale au moyen d'une éponge, puis irrigation au sublimé.) Il se représente 2 ans et 1 mois après l'opération, 25 VI. 1885. „La cicatrice envoyait

un petit cordon vers le testicule ; celui-ci était grossi, de consistance dure, le cordon spermatique considérablement épaissi.“

A. G. Observ. n° 4. (Opéré le 19 VII. 83 d'une hydrocèle pseudo-membraneuse du côté gauche. La vaginale fut irritée par le nettoyage avec l'éponge et par le lavage à l'acide phénique. Le malade avait de l'éléphantiasis aux membres inférieurs.) Il se représente 2 ans après, „le testicule gauche est deux fois plus gros que le droit, de consistance dure, la vaginale paraît très épaissie, la queue de l'épididyme est épaissie, dure, de forme irrégulière.“

Si nous considérons de près le traitement par l'incision, nous verrons qu'il se compose de deux parties plus ou moins distinctes : 1° l'incision avec la suture de la vaginale et 2° l'irritation de cette dernière (par la friction, lavage, cautérisation, etc., etc.). Nous avons vu que l'insufflation d'air suffit dans bon nombre de cas pour amener l'inflammation adhésive, et que par conséquent les moyens d'irritation employés dans l'incision sont plus que suffisants pour la guérison de l'hydrocèle : les drains à eux seuls produisent l'inflammation curative dans l'immense majorité des cas. Il est donc plus que probable que l'hydrocèle, dans la méthode par l'incision, est guérie par suite d'irritation de vaginale. La plaie plus ou moins vaste faite aux téguments, la suture de la vaginale au scrotum, en un mot, la mutilation des parties ne joue qu'un rôle secondaire, insignifiant dans la guérison. Les partisans de l'incision expriment ainsi les avantages de leur méthode : „1° douleur moindre, surtout si on la compare à la sensation très pénible qui suit l'injection iodée ; 2° absence de fièvre, si la méthode listérienne a été rigoureusement observée ; 3° récidives beaucoup plus rares ; 4° aucun danger de voir la vaginale

suppurer, ce qui arrive quelquefois lorsqu'on injecte de l'iode dans cette séreuse tapissée de fausses membranes; 5^o rapidité de la guérison."

Tous ces avantages sont passibles d'objections. Les malades n'éprouvent pas de douleurs après l'opération, mais pendant celle-ci, elles sont d'autant plus vives et nécessitent souvent l'emploi du chloroforme, ce qui constitue déjà un désavantage. Il est vrai que la fièvre fait défaut plus souvent dans l'incision antiseptique que dans les injections iodées, mais tout de même l'antisepsie la plus rigoureuse n'en préserve pas absolument (*Volkmann*, sur 17, 6 fois l'apyrexie, Prof. *Kocher*, sur 7, 5 fois l'apyrexie, *Julliard*, sur 50, 21 fois, *Jacobson* observa l'élévation toutes les 5 fois). L'incision donne lieu quelquefois à de la fièvre d'une intensité très grande (dans deux cas de *Genzmer* la fièvre monta de plus de 3 degrés), tandis que dans l'injection iodée elle atteint rarement 39,8°. S'il était possible de faire sur une grande échelle la comparaison au point de vue de l'intensité de la fièvre et de sa durée, nous ne croyons pas que l'incision aurait la supériorité sur l'injection iodée. La rareté des récidives dans la méthode par l'incision ne peut être avancée d'une manière absolue. La pratique des anciens chirurgiens, quelques cas de la méthode antiseptique, ne nous autorisent pas à trop nous fier à la stabilité de la guérison par l'incision, tandis que cette stabilité dans l'injection iodée est suffisamment démontrée. Les injections iodées ne produisent pas de suppurations, quand on a le soin de ne pas les employer dans les cas de contreindication. La rapidité de la guérison, si nous la mettons à 12 jours, ne présente pas une supériorité bien saillante.

Quant au mécanisme de la guérison — notre point de vue principal — il paraît que l'incision donne des

résultats variables et cela ne dépend pas du mode opératoire, mais de l'énergie d'irritation de la tunique vaginale.

Ainsi si cette irritation est faible, la guérison se fait sans oblitération (Observ. 1), si elle est forte, avec oblitération (Observ. 3 et 4).

Parmi les désavantages de l'incision, nous devons signaler en premier lieu l'orchite chronique. Tous les quatre malades qui se représentèrent 3 et 2 ans après l'opération, avaient le testicule augmenté. Chose remarquable, dans les cas de guérison sans adhérences, le testicule se trouvait aussi augmenté.

L'explication de ce phénomène pathologique doit être cherchée dans la suture de la tunique vaginale au scrotum, qui crée un état dans lequel le crémaster devient impuissant à accomplir son rôle de régulateur de la circulation dans la glande. En effet, dans les cas de guérison sans oblitération, la tunique vaginale adhérente au scrotum ne s'applique pas sur la glande, comme dans l'état normal, et par conséquent, le crémaster, à chaque contraction épuisant sa force par le tiraillement du scrotum, ne peut plus exercer par l'intermédiaire de la tunique vaginale la compression sur le testicule. Il en résulte une stase veineuse (voyez cons. génér.). La première observation nous présente un exemple de la guérison la plus parfaite qu'on puisse obtenir par l'incision (cicatrice non adhérente, le cordon et l'épididyme normaux) et cependant, trois ans après, le testicule (droit) se trouvait augmenté, „de consistance normale“, c'est-à-dire qu'il est devenu le siège de la stase veineuse par suite de l'impuissance du crémaster.

Labadie signale comme un désavantage de l'incision „assez fréquemment l'orchite chronique“. Si on avait l'occasion d'examiner les malades beaucoup plus tard,

on trouverait, nous le croyons, très fréquemment l'orchite chronique.

Si on ajoute à ce désavantage essentiel 1° la nécessité d'employer assez souvent le chloroforme; 2° la durée de l'opération qui demande au moins un quart d'heure; 3° la persistance de fistules à la place des drains, et 4° la fréquence relative de la rétention d'urine, nous estimons avoir le droit d'affirmer que les paroles de Monsieur le Prof. Kocher ¹⁾, disant que „pour le traitement de l'hydrocèle simple, on a aucune raison de regarder l'incision comme un moyen par excellence“, n'ont rien perdu de leur valeur même aujourd'hui.

Cette méthode doit être donc réservée aux indications susmentionnées.

¹⁾ Loc. cit. .

OBSERVATIONS.

N° 1. K. J. 22 ans. 13 IV. 82.

Dans les premiers jours de Février le patient reçut un coup au scrotum. Vives douleurs qui ne tardèrent pas à disparaître. Peu de jours après il remarqua une tumeur déjà assez volumineuse du côté droit. Le malade bien portant. Rien d'héréditaire. Le malade présente hydrocèle droite, tumeur ovale s'étend en haut, jusqu'à l'anneau inguinal (un petit prolongement entre même dans le canal inguinal). Cordon spermatique présente l'épaisseur d'un doigt. Transparence de la tumeur est complète.

18 IV. 82. Anesthésie locale (acide phénique au 5% pour désinfection des instruments). Irrigation avec 2% krésol. Incision de 8 cm. du côté droit et extérieur du scrotum; ligature des vaisseaux traversés, suture du tissu cellulaire sous-cutané, incision de la vaginale, il en sort un liquide jaunâtre. La vaginale est épaissie, injectée, on remarque de petits points comme des grains de sable. Au bord de la peau, on met des fils de soie, mais on ne ferme pas les sutures.

19 IV. 82. Changement de bandage, la partie inférieure de l'incision est déjà recollée, les sutures sont fermées . . .

N° 2. M. R. 5 ans. 12 VI. 82.

Le petit malade portait une hydrocèle sans communication avec la cavité abdominale.

13 VI. 82. L'opération sous chloroforme, irrigation avec la solution 1% bismuth. Incision de la peau du côté extérieur de la tumeur. Suture au catgut du tissu cellulaire sous-cutané avec la peau; incision de la vaginale, il sort un liquide séreux. Au bord de la plaie on met des sutures, mais on ne les ferme pas. Bandage au bismuth et à l'acide phénique.

18 VI. 82. Les sutures sont enlevées. Guérison per primam. Dans le scrotum on sent un noyau induré de la grosseur d'une noix, un caillot sanguin probablement.

24 VI. 82. Sortie. Le noyau induré à peine palpable.

N° 3. K. E. 19 ans. 27 XI. 82.

Le patient présentait une tumeur du côté droit, molle, fluctuante, transparente, en forme de poire. Consistance élastique, à la partie inférieure et postérieure résistante. Le testicule droit est augmenté, le début de la maladie remonte à 2 ans, pas d'affection syphilitique, rien d'héréditaire.

2 XII. 82. Ponction exploratrice donne un liquide séreux transparent.

4 XII. 82. Injection iodée.

6 XII. 82. Opération sous chloroforme. Incision. Le tissu cellulaire sous-cutané (un peu œdémateux) est suturé avec la paroi du sac au moyen de catgut. De la cavité vaginale, il sort un liquide séreux trouble (quantité consi-

dérable de globules de pus), on constate la présence de néo-membranes et de caillots fibrineux, de petits bourgeons charnus, qui se détachent facilement. La vaginale est minutieusement nettoyée avec les éponges et lavée d'une dissolution de bismuth. La suture cutanée; bandages. Pas de réaction fébrile.

13 XII. 82. Changement de bandage. Les parties profondes sont recollées, les superficielles présentent de bonnes granulations au niveau de la peau.

18 XII. 82. Sortie. Guéri.

N° 4. A. G. 28 ans. 12 VII. 83.

Le malade présentait à gauche une tumeur de la grosseur d'une tête de fœtus. Cette tumeur avait une transparence incomplète. La consistance élastique, mais inégale partout. Hydrocèle séro-fibrineuse. Le cordon spermatique est épaissi. La tumeur date de 15 ans. Le malade est pâle. L'éléphantiasis aux membres inférieurs.

19 VII. 83. Opération. Chloroforme et éther, l'anesthésie incomplète. Incision des téguments, ligature des vaisseaux. On ouvre la tunique vaginale, il sort un liquide séreux citrin. La paroi de la vaginale est couverte de fausses membranes et très épaissie. Le testicule est normal, mais couvert de fausses membranes. L'épididyme est épaissi.

La vaginale est nettoyée avec des éponges. On met des sutures passantes par la vaginale et toute l'épaisseur des enveloppes. Les sutures de la partie supérieure et inférieure de la plaie sont fermées complètement. Dans la

partie moyenne, on met seulement deux points de suture et on y introduit deux drains. Bandage à l'acide phénique.

20 VII. 83. Changement du bandage. On enlève les drains et on ferme les deux sutures.

24 VII. 83. Au bord de la plaie, on remarque des parties sphacélées. Scrotum œdémateux, suintement séro-sanguinolent. Badigeonnage iodé. Changement de pansement tous les jours.

27 VII. 83. La plaie est ouverte. Les parties nécrosées éliminées. Badigeonnage iodé, pansement phéniqué.

29 VII. 83. Une quantité considérable du pus sort de la partie inférieure du scrotum. Badigeonnage iodé. Température tombée.

3 VIII. 83. Le gonflement du scrotum est diminué, le pus s'écoule en petite quantité.

27 VIII. 83. On ouvre un abcès dans la partie supérieure du scrotum, il sort une grande quantité du pus. Lavage à l'acide phénique. Les jours suivants, la santé s'améliore peu à peu.

20 IX. 83. Sortie. Les plaies sont fermées, le scrotum présente encore un gonflement considérable, le testicule et son épiddyme sont impalpables. La tunique vaginale est très épaissie. Le cordon spermatique est épaissi. Le patient n'éprouve pas de douleurs.

N° 5. B. A. 20 ans. 30 IV. 83.

Le patient présente une tumeur de la grosseur d'un poing, dans la moitié gauche du scrotum. Cette tumeur, en forme de poire, est tendue, élastique, fluctuante, d'une transparence très évidente. Le testicule se trouve dans la partie moyenne et postérieure de la tumeur. Le malade n'a pas d'affection vénérienne, rien d'héréditaire. A part sa tumeur, il est bien portant.

5 V. 83. Opération. Chloroforme. On incise les téguments jusqu'à la tunique vaginale, celle-ci est immédiatement suturée avec la peau au moyen de catgut et incisée, il sort un liquide séreux. La vaginale est épaissie, les vaisseaux dilatés, et par place on trouve des ecchymoses; irrigation à la solution de sublimé, friction énergique de la vaginale au moyen d'une éponge. La suture secondaire. Pansement au sublimé.

6 V. 83. On ajoute 3 points de suture pour que les bords adhèrent le mieux possible.

12 V. 83. La réunion s'est opérée sur toute la surface de la plaie. Bismuth.

17 V. 83. Renvoi du patient; il y a encore une dure infiltration des enveloppes du testicule.

N° 6. M. F. 63 ans. 11 I. 83.

Le malade présentait une tumeur molle, fluctuante, transparente, dans la moitié droite du scrotum. Le testicule est palpable dans la tumeur. Le patient est bien portant; rien d'héréditaire.

13 I. 83. On a pris 2 gr. de sang veineux au pli du coude gauche et on l'a injecté dans l'hydrocèle.

14 I. 83. L'hydrocèle diminue, de même la tension de la tumeur.

15 I. 83. La diminution continue.

16 I. 83. La tumeur a repris la dimension qu'elle avait avant l'injection du sang.

26 I. 83. Opération. On incise l'hydrocèle, 200 gr. de liquide rougeâtre s'écoulent au dehors. Le sac est lavé et nettoyé d'une solution de bismuth. La plaie est fermée de 8 points de sutures. Pansement au bismuth.

30 I. 83. On enlève les sutures, une petite collection liquide est constatée dans l'intérieur du sac.

10 II. 83. Le gonflement est diminué. La cicatrisation de la plaie est en bonne voie.

19 II. 83. Renvoi du patient. L'hydrocèle est encore de la grosseur d'un œuf d'oie dur à la palpation.

Nota. Injection de 2 gr. du sang ne produisit aucun changement ni dans les parois de la poche ni même dans le liquide de l'hydrocèle. Le sang injecté demeurait en suspension dans le liquide. C'est la seconde expérience qui a eu le même résultat. Il faut noter cependant que, les premiers jours après l'injection du sang, l'hydrocèle semblait presque guérie; mais la récurrence ne tardait pas à se manifester.

N° 7. N. A. 18 ans. 12 I. 83.

Le patient, jeune homme bien portant, présente des deux côtés du scrotum une tumeur allongée, très tendue et transparente. L'épididyme du côté droit est induré. Le cordon spermatique des deux côtés est normal.

18 I. 83. On injecte 2 gr. de sang veineux dans la tumeur droite, après avoir retiré 2 gr. de liquide, la tension est diminuée très évidemment, le testicule est facilement palpable.

24 I. 83. La tumeur a pris ses dimensions antérieures. Opération. Anesthésie locale. Incision du côté droit, ligature de vaisseaux, suture à la peau du tissu cellulaire sous-cutané (5 points de catgut). Incision de la vaginale. Il s'écoule un liquide d'une teinte rougeâtre. On trouve une grande quantité de globules rouges. Les parois inférieures de la vaginale ne présentent rien d'anormal.

La même opération du côté gauche, sous chloroforme. Le liquide de la couleur de lie de vin. La paroi intérieure de la tunique est absolument la même que du côté droit. Nettoyage au bismuth. On pose les sutures secondaires des deux côtés. Pansement à l'acide phénique.

25 I. 83. Changement de pansement, les bords de la plaie se recollaient.

31 I. 83. Changement de pansement. On enlève les sutures. La plaie ne se ferma pas en deux points de suture. Bismuth. Suspensoir. Les jours suivants la plaie diminue, mais le gonflement grossissait peu à peu.

19 II. 83. Renvoi du patient. Il ne reste qu'une petite bande superficielle de bonnes granulations. Le gonflement du scrotum est encore considérable. On attend récurrence. Le patient doit venir à l'hôpital tous les 20 jours pour le pansement et injection iodée. Récurrence.

14 IV. 84. Opération

INJECTION D'ACIDE PHÉNIQUE.

„J'ai introduit dans la pratique, dit *Hueter* ¹⁾, l'injection d'une solution phéniquée de 3 à 5% dans la poche. On lave la cavité avec cette solution et on laisse quelques grammes dans l'intérieur. Ce moyen a l'avantage d'être presque indolore et de causer si peu d'irritation, que les opérés peuvent reprendre leurs occupations sans garder le lit.“ *Schetzke* ²⁾ trouve que la solution de 3 à 5% est insuffisante pour amener la guérison. Il injecte après la ponction 15 gr. d'une solution à 8%. La réaction qui suit cette injection est assez vive et l'auteur conseille d'en pratiquer d'abord une à 3—5% pour habituer le patient à tolérer la solution plus concentrée. *D. R. S. Lewis* ³⁾ se sert pour le traitement de l'hydrocèle d'une solution concentrée. Après avoir vidé la poche, il injecte au moyen d'une seringue à long bec 2 à 5 gr. d'acide phénique cristallisé dissout dans une petite quantité d'eau glycinée (10—100). Les opérés, d'après *Lewis*, n'éprouvent pas de douleur, mais une sensation de chaleur qui bientôt est remplacée par un engourdissement. Pendant 9 ans, l'auteur a pratiqué cette méthode avec un succès con-

¹⁾ *Hueter*. Grundriss der Chirurgie. 6, 2.

²⁾ Berlin. Klin. Woch. Sept. 1879.

³⁾ Bost. Med. and surg. Journ. 1881, Decemb.

stant. Ces injections ne produisirent pas une seule fois la suppuration. L'inflammation plastique se produit 24 heures après l'injection.

Dr *Weis* évacue le liquide au moyen d'un gros trocart, et injecte une solution phénique au quinzième. Dix cas traités par cette méthode donnèrent des résultats très satisfaisants.

Dr *Weis* a pratiqué dans 13 cas l'injection d'acide phénique concentré, d'après *Lewis*. Il affirme aussi que cette injection n'a jamais été suivie de douleur et n'a jamais donné lieu à des manifestations inflammatoires exagérées. Les opérés, ordinairement, ne s'arrêtent pas un seul jour. *Bompiani* ¹⁾ fait subir à ses malades un traitement un peu plus rigoureux et compliqué. Après la ponction et l'évacuation du liquide, *Bompiani* lave la vaginale avec une solution phéniquée. Lorsque la solution de lavage est évacuée, il applique des points de suture profonds réunissant la face antérieure à la face postérieure du scrotum. Une première série de points doit être disposée demi-circulairement autour du bord libre du testicule, puis on en met une seconde ligne en dehors de la première. *Bompiani* assure que l'inflammation consécutive n'est pas vive et la guérison définitive. *Wagner* ²⁾ a obtenu des résultats satisfaisants chez des enfants atteints d'hydrocèle congénitale sans communication avec la cavité abdominale, en injectant 1 gr. d'une solution phéniquée 1%.

En 1883, M. le Professeur *Kocher* essaya deux fois l'injection d'acide phénique pur. En nous appuyant sur ces deux observations, nous ferons quelques réflexions

¹⁾ Lo sperimentale. 1852, Juillet.

²⁾ Medical Times, 2/1876.

sur cette méthode de traitement. Notons d'abord que l'indolence de cette injection est pleinement confirmée par ses observations. On peut se rendre compte de ce phénomène en se rappelant que l'acide phénique en application locale paralyse les nerfs sensitifs (*Rosbach et Nothnagel*). Plus il est concentré, plus cette anesthésie est complète : une solution de 85%, appliquée sur la peau, produit rapidement l'anesthésie complète dans toute son épaisseur. Quant à l'inflammation consécutive, elle est caractérisée d'abord par l'absence de fièvre. Le lendemain il se produit un léger œdème du scrotum, et dans l'intérieur de la séreuse il s'épanche sourdement de la matière fibrino-plastique mélangée à une très petite quantité de la sérosité. Chez un malade on constata dix jours après l'injection un léger épanchement ; la vaginale notablement épaissie, le testicule impalpable ; l'épididyme représenté par une masse dure, un peu ovale, et le cordon spermatique épaissi. Il est peu probable que la guérison définitive soit sans adhérences. Chez un second malade, trois mois après l'injection, on constata : le testicule grossi, à surface irrégulière. Le patient éprouve de temps en temps des douleurs. 18 mois après, ce même malade annonça par une lettre qu'il se portait bien et que l'hydrocèle ne s'était pas renouvelée. Le premier patient était resté à l'hôpital 10 jours, le second 6 jours. Les avantages de ces injections peuvent donc être résumés ainsi : indolence, absence de fièvre et pas de tendance à la suppuration, enfin une guérison plus ou moins durable. Quant au mécanisme de la guérison, il ne nous semble pas suffisamment élucidé. Il est probable, d'après les constatations susindiquées, que la guérison s'obtient par occlusion de la cavité vaginale.

Nous croyons donc pouvoir conclure en disant que c'est un bon moyen de guérir l'hydrocèle chez les vieil-

lards et dans les cas compliqués d'atrophie testiculaire. On peut dire avec *Lewis, Weis*, que c'est un excellent moyen polyclinique, que les malades ne sont pas arrêtés un seul jour ; mais tant que le mécanisme de la guérison ne sera pas connu, il ne faudrait pas, chez les sujets jeunes et sains, guérir l'hydrocèle par ce moyen, au prix peut-être d'une infirmité génitale.

En 1878, M. le Professeur *Kocher* essaya l'injection d'alcool phéniqué (1/20) de 10 à 15 gr. Cinq malades traités par ces injections ont quitté l'hôpital avec un fort épaissement de la vaginale. Dans trois cas il devint indispensable de répéter la ponction et l'injection. Cette seconde ponction donna toujours un liquide trouble, rougeâtre, indiquant une forte irritation produite par ce médicament. Les phénomènes consécutifs : douleur vive pendant 3—4 minutes, épanchement peu abondant, minime en comparaison de celui qui suit l'injection iodée, une marche apyrétique, une durée en moyenne de 30 jours. Un des malades revint à l'hôpital, au bout de 40 jours, avec un abcès fistuleux (la fistule se trouvait à l'ouverture de la ponction précédente). On le guérit définitivement par l'incision et l'enlèvement des néo-membraneuses.

OBSERVATIONS.

N° 1. D. S. 54 ans. 25 IX 83.

Le malade porte au côté gauche du scrotum une tumeur de la grosseur d'une tête de nouveau-né; elle est piriforme, fluctuante et transparente. Le testicule est impalpable. Au côté droit on sent le testicule plus petit que normalement. Le malade, d'une constitution faible, porte sa tumeur depuis 3 ans.

9 X. 83. Ponction. Il sort un liquide clair, jaunâtre. On injecte 5 gr. d'acide phénique pur. Pas de douleurs, ni d'inflammation, très minime œdème.

10 X. 83. Ponction et injection de 5 gr. d'acide phénique pur.

13 X. 83. Jusqu'à maintenant, l'épanchement ne s'est pas renouvelé. Pas de fièvre.

18 X. 83. Renvoi du patient. Il y a encore un léger épanchement. La tunique vaginale est notablement épaissie. On ne sent pas le testicule gauche. L'épididyme est représenté par une masse dure, ovale. Le cordon spermatique épaissi. Le patient n'a pas de douleurs.

N° 2. V. H. 53 ans. 10 XII. 83.

Il y a 6 mois, le patient remarqua le gonflement au côté gauche du scrotum. La tumeur augmenta sans douleur et au mois de Novembre atteint la grosseur d'un poing.

Cette tumeur est piriforme, fluctuante, transparente. Le testicule gauche est impalpable. Le cordon spermatique épaissi et sensible.

19 XII. 83. Ponction. Il sort un liquide clair, jaune. Injection de 5 gr. d'acide phénique pur. Aucune douleur. Suspensoir. Compression, le soir pas de douleurs. Température 37,3°.

20 XII. 83. Le scrotum est un peu œdémateux. Le patient est bien.

22 XII. 83. L'œdème a presque disparu.

24 XII. 83. Renvoi du patient. Il n'y a pas d'épanchement. Le testicule est parfaitement palpable, non douloureux, il existe encore un tout petit œdème du scrotum.

6 III. 84. Le malade se présente à l'hôpital, il n'y a pas de trace d'un nouvel épanchement. Pas de douleurs. Le testicule gauche est encore augmenté. Le patient éprouve de temps en temps des douleurs.

N° 3. L. J. 48 ans. 11 XI. 78.

Le patient est un homme robuste. Du côté gauche du scrotum, il porte une tumeur de 10 cm. de long sur 8 cm. de large, fluctuante, pas douloureuse à la pression. La peau se laisse plisser. Transparence complète, excepté une tache opaque de la grosseur d'une pièce de 5 francs, à la partie postéro-inférieure. Le cordon spermatique paraît épaissi.

10 XII. 78. Ponction en avant et en bas, il sort du sérum clair. Injection de 20 gr. d'alcool phéniqué à 10%. Douleurs atroces durant 4 minutes.

11, 12, 13 XII. 78. La tumeur de la grosseur d'un poing, douloureuse à la pression.

14 XII. 78. Le même état. Peau œdémateuse.

24 XII. 78. Depuis 8 jours, réelle diminution de la tumeur, œdème disparu à la peau.

17 I. 1879. Durant ces derniers 15 jours, la tumeur a peu diminué. A la partie antéro-externe, on sent un ganglion dur. *Seconde ponction.* 100 gr. d'un liquide brun, contenant beaucoup de globules sanguins rouges et peu de blancs. On constate un fort épaissement de la vaginale. Injection de 15 gr. d'alcool phéniqué 10⁰%. Douleurs moindres que la première fois.

18 I. 79. Léger œdème de la peau, douleur à la pression, la tumeur a la même grosseur qu'avant la ponction.

27 I. 79. Renvoi du patient. Ces derniers jours la tumeur a beaucoup diminué, très peu douloureuse à la pression.

N^o 4. W. S. 57 ans. 25 IV. 78.

Le malade présente, du côté gauche du scrotum, une tumeur, qui envoie un petit prolongement dans l'anneau inguinal. Peau normale, fluctuation, transparence. A la partie postéro-inférieure, on sent le testicule atrophié (de la grosseur d'une noisette); à la queue de l'épididyme un noyau dur. A droite on trouve une tumeur moins volumineuse (comme un œuf), transparente. Le testicule plus petit que normalement.

13 V. 78. On vide avec un trocart le contenu des deux côtés. A droite on injecte 6 gr. d'alcool phéniqué 1 : 20. Bandage à la onate salicylique. Suspensoir. Le soir le scrotum est à peine douloureux, des deux côtés on sent un léger épanchement.

14 V. 78. Pas d'œdème, ni de rougeur à la peau. Épanchement minime en comparaison de celui qui suit l'injection iodée. Des deux côtés, la tunique vaginale est épaissie.

23 V. 78. Renvoi du patient. La température n'a pas monté au-dessus de la normale, pas d'inflammation pendant la résorption de l'épanchement. Ce dernier a totalement disparu à droite, il en reste une trace à gauche. Des deux côtés, épaississement de la vaginale.

N° 5. S. N. 71 ans. 15 IX. 84.

Au scrotum gauche une tumeur cylindrique. Une hernie inguinale au même côté. La tumeur est douloureuse à la pression; la peau un peu œdémateuse. Le début, un an.

19 IX. 84. Ponction donne un liquide clair, jaunâtre. Le testicule est petit et peu résistant. Injection de 15 gr. d'alcool phéniqué 20%.
 20 IX. 84. Une forte enflure avec œdème de la peau. On sent le gonflement distinctement à l'endroit où la tunique vaginale entoure le corps de l'épididyme, de sorte que celui-ci semblait fort enflé. Le cordon spermatique un peu épaissi.

1^{er} X. 84. Diminution de la tumeur. La marche de l'affection est extrêmement douce, pas d'œdème, pas de douleurs. L'épaississement du cordon a disparu.

7 X. 84. La tumeur ne diminue plus depuis le 1^{er} X. Elle devient fluctuante. Ponction avec la seringue de Pravaz. Il sort un liquide brun rougeâtre, un peu trouble. Injection de 10 gr. d'alcool phéniqué.

12 X. 84. La dernière injection n'amène presque pas de réaction.

23 X. 84. La tumeur a considérablement diminué, on aperçoit encore un peu de liquide dans la poche.

27 X. 84. Renvoi du patient. On constate encore un épaissement de la peau du scrotum, une petite tumeur fluctuante du côté gauche. La vaginale est épaissie, de même que la queue de l'épididyme.

N° 6. R. C. 68 ans. 2 VI. 79.

La tumeur commençait à croître, il y a 2 ans. On constate, du côté droit du scrotum, une tumeur ovale, élastique et de la grosseur de 2 poings. Elle est fluctuante, complètement transparente et un peu douloureuse. Du côté gauche, on aperçoit aussi un petit épanchement.

18 VI. 79. Ponction. Il sort un liquide clair jaunâtre, le testicule est normal, l'épididyme un peu plus gros et plus dur. Injection de 15 gr. d'alcool phénique 10%. Peu de douleurs. Ponction du côté gauche donne un peu de liquide clair.

20 VI. 79. Pas de douleurs depuis avant-hier. Il s'est reformé un petit épanchement. Le patient se sent bien.

3 VII. 79. Sortie du malade. Pas de fièvre, ni douleurs, ni d'œdème du scrotum. La tumeur décroît depuis 8 jours, elle est insensible à la pression. Le cordon est épaissi. Suspensoir.

N° 7. G. U. 60 ans. 10 4. 79.

C'est un homme très anémique, emphysémateux. On constate l'athérome des vaisseaux. Le scrotum présente à gauche une tumeur ovale descendante jusqu'au milieu de la cuisse. Elle est élastique, transparente. Le testicule et l'épididyme sont impalpables. Le début de la tumeur remonte à 37 ans.

23 IV. 79. On fit une ponction, qui amena une grande quantité d'un liquide clair jaunâtre, opalescent et très riche en albumine. Injection de 15 gr. d'alcool phéniqué 10%. Ouate salicylique, suspensoir. L'injection causa pendant quelques minutes des douleurs violentes.

24 IV. 79. Pas de douleurs. En arrière, dans la région du testicule, le scrotum est sensible, œdémateux. Le cordon est épaissi.

29 IV. 79. Pas de douleurs, l'œdème a presque disparu. La tumeur augmenta et devint sensible.

6 V. 79. Depuis 3 jours la tumeur diminue sensiblement.

13 V. 79. Ponction. 400 gr. de liquide clair jaunâtre. Injection de 10 gr. d'alcool phéniqué. Pas de douleurs.

15 V. 79. Pas de douleurs, ni d'œdème, seulement un peu de sensibilité à la pression.

30 V. 79. La tumeur est de la grosseur d'un œuf d'autruche, lisse, transparente, sensible. Ponction donne 200 ccm d'un serum trouble. On fait une injection de 14 gr. d'alcool phéniqué 10%. Le malade quitte l'hôpital. Suspensoir.

10 VII. 79. Le patient revient à l'hôpital. La tumeur grosse comme un poing, ovoïde, élastique, douloureuse à la pression. La peau adhérente. Le cordon épaissi et sensible. A la face antérieure de la tumeur on voit l'ouverture de la ponction précédente. En pressant on en fait sortir un liquide purulent. La température est à peine élevée.

24 VII. 79. Incision (sans narcose). On incise la peau épaissie (3—4 cm.) et on arrive à une bouillie brunâtre sans odeur. On vide la poche, on enlève les excroissances de la cavité avec la cuillère tranchante. Ensuite les surfaces de la cavité juxtaposées, on pose 3 points de suture. Drains. Pansement.

26 VII. 79. Changement de pansement. La plaie est aseptique, la sécrétion est minime. Pas de douleurs.

1^{er} VIII. 79. On enlève les drains. La guérison *per primam*.

7 VIII. 79. Renvoi du malade. Il existe une fistule à la place du drain. On ne peut pas encore sentir distinctement le testicule qui est douloureux au toucher. Le cordon est épaissi.

LA CAUTÉRISATION AU NITRATE D'ARGENT.

La cautérisation de la tunique vaginale au nitrate d'argent ¹⁾ a été introduite dans la pratique par *Defer*. „La douleur produite par cette manière d'opérer, disait „*Defer*, ²⁾ est moins vive et moins persistante que dans „la méthode par injection. Il se développe bientôt de „l'inflammation et il s'établit ensuite des adhérences „cellulaires entre les deux feuillets de la tunique, ou „bien celle-ci, simplement modifiée dans son état patho- „logique, reprend son activité d'absorption normale, et „alors l'équilibre entre les vaisseaux exhalants et ab- „sorbants de cette membrane se trouve rétabli. Dans „le premier cas, le résultat est le même que lorsque le „procédé par injection est couronné de succès, mais dans „le second, il y a retour à l'état normal de la tunique „vaginale qui fonctionnait pathologiquement.“

En 1852, *Defer* publia — dans la Revue des hôpitaux civils de Metz — onze cas de guérison par son procédé. Il a eu l'occasion de revoir tous ses malades : aucun

¹⁾ Cette méthode jouit, en France, d'une certaine faveur. Il paraîtrait que quelques chirurgiens l'aient adoptée en Angleterre (*The Lancet*, 1865, 1/54).

²⁾ Séance générale du 19 Mai 1849 de la Société des sciences médicales de la Moselle.

n'avait de récédive et chez la plupart la séreuse avait recouvré ses fonctions normales d'exhalation et d'absorption. *Verry* a publié quelques observations de guérison par le même procédé (Thèse 1858). En 1859, *Maison-neuve* et *Desormeaux* commencèrent à pratiquer cette méthode avec succès. Depuis lors plusieurs thèses (à la faculté de Paris ¹⁾) parurent en faveur du procédé *Defer*. L'exécution de l'opération est très simple: l'hydrocèle est ponctionnée selon les règles habituelles, et, le liquide évacué, on porte le caustique à travers la canule jusque dans les points les plus reculés de la cavité séreuse. Arrivé là, on imprime à l'instrument un mouvement de rotation en spirale, en le ramenant à soi. *Defer* a fait construire un porte-caustique spécial, mais on peut se servir d'une simple sonde cannelée dans la rainure de laquelle on fond à la lampe le caustique. La douleur se manifeste ordinairement une demi-heure après l'opération (*Rol*), ou même quelques heures après (*Chopin*). Selon quelques auteurs, cette douleur est aussi vive qu'après l'injection iodée; selon d'autres, elle le serait au contraire beaucoup moins. Nous n'insisterons pas sur ce point, car la douleur est très variable selon les individus, et elle n'est pas en rapport avec l'intensité de l'inflammation qui a lieu ultérieurement. Les avantages de la cautérisation au nitrate d'argent peuvent être formulés ainsi: 1^o la facilité d'exécution; 2^o l'inflammation consécutive n'aboutissant jamais à la suppuration; 3^o les récédives extrêmement rares (*Desormeaux* a vu une seule récédive durant 15 ans de pratique); 4^o la guérison

¹⁾ *Girardier*. Sur le traitement de l'hydrocèle, 1869. *Masseloux*. Sur le traitement de l'hydrocèle simple par le nitrate d'argent, 1871. *Ganzin*. Du traitement de l'hydrocèle, 1874. *Chopin*. Etude sur le traitement par procédé *Defer*, 1875. *Rol*. Hydrocèle vaginale traitée par procédé *Defer*, 1881.

s'obtenant sans oblitération de la cavité séreuse. La moyenne du traitement est de 15 à 20 jours. Les auteurs mentionnés ont publié près de 100 observations de guérison (hydrocèles simples et pseudo-membraneuses), parmi lesquelles il y en a qui sont bien concluantes. *Rol*, par exemple, a publié une observation de cautérisation au nitrate d'argent faite sur lui-même. L'auteur était atteint d'hydrocèle depuis l'âge de 16 ans. A 20 ans on lui fit une cautérisation. Au bout de 15 jours il reprit ses occupations. Plus tard le testicule devint libre dans la cavité vaginale. Le jour de la publication de sa thèse il y avait déjà six ans depuis l'opération: la guérison s'est maintenue et le testicule resta toujours libre dans l'intérieur de la séreuse. *Rol* a eu l'occasion de revoir deux malades 10 et 12 mois après l'opération: le testicule était normal et très mobile dans la vaginale.

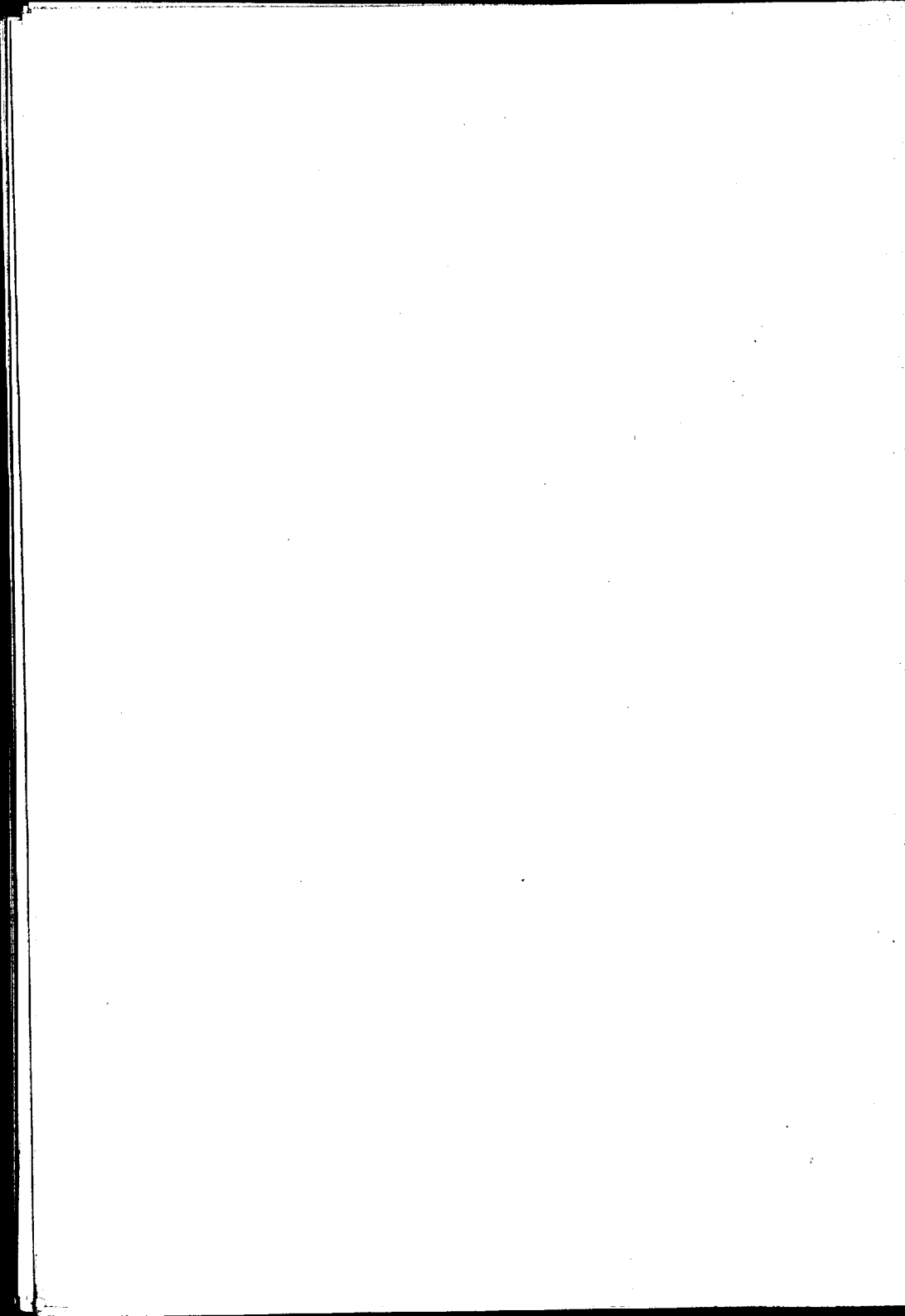
Nous devons noter deux particularités de la cautérisation au nitrate d'argent: 1^o la rapidité avec laquelle se produit l'épanchement consécutif, qui très souvent dépasse la tumeur primitive; 2^o la manière dont elle guérit les hydrocèles à épaissement pseudo-membraneux. Cette dernière particularité place la cautérisation au nitrate d'argent au-dessus de l'injection iodée. Nous avons vu que la teinture d'iode guérit l'hydrocèle pseudo-membraneuse au prix d'un très fort épaissement de la vaginale; elle augmente donc les fausses membranes préexistantes, tandis que le nitrate d'argent détache ces membranes, les dissocie et les met dans un état tel qu'elles peuvent être absorbées.

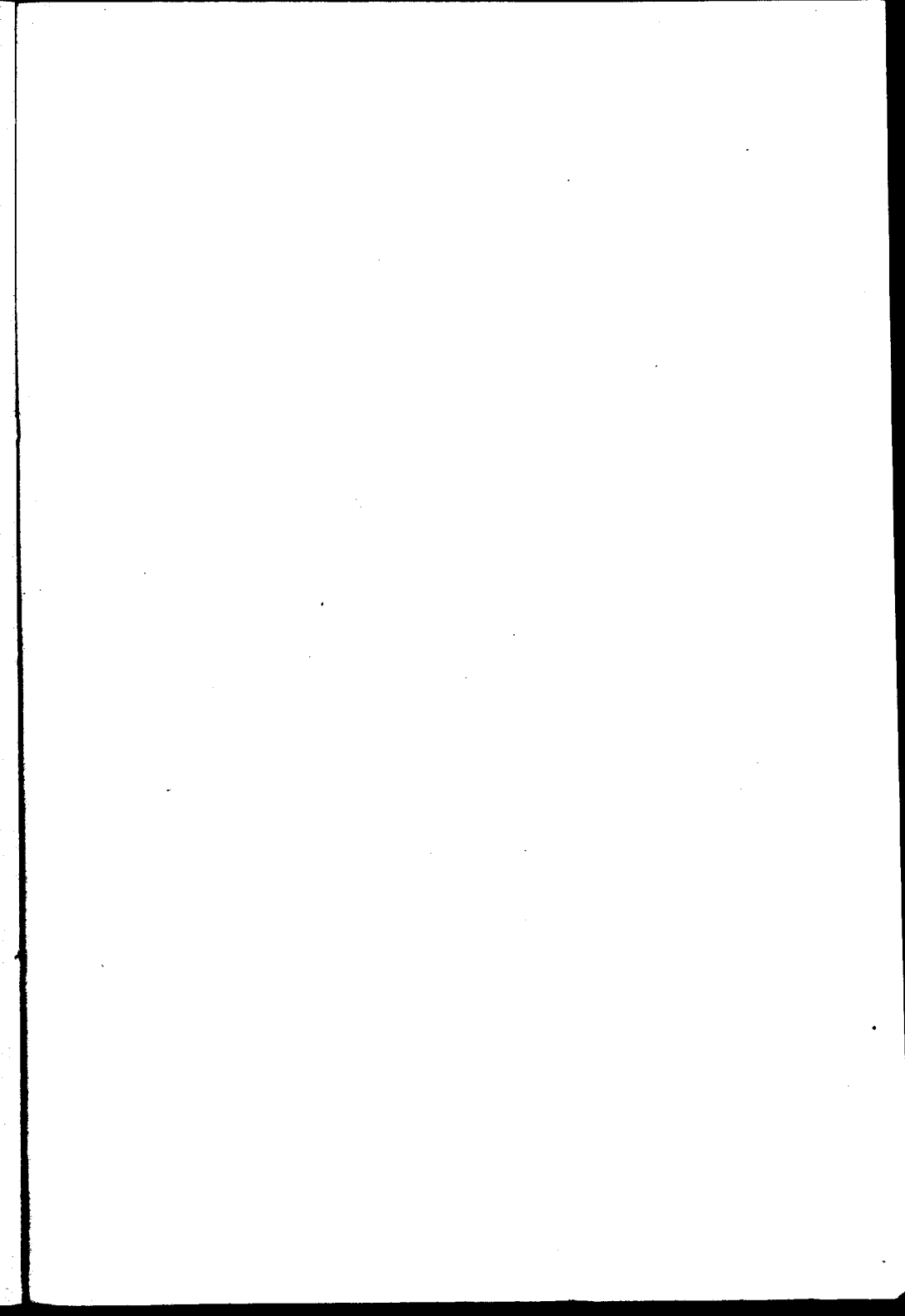
Quant à la première particularité (abondance d'épanchement consécutif), il nous semble qu'elle est en rapport avec le mécanisme de la guérison. La rapidité de la reproduction et l'abondance de l'épanchement consécutif

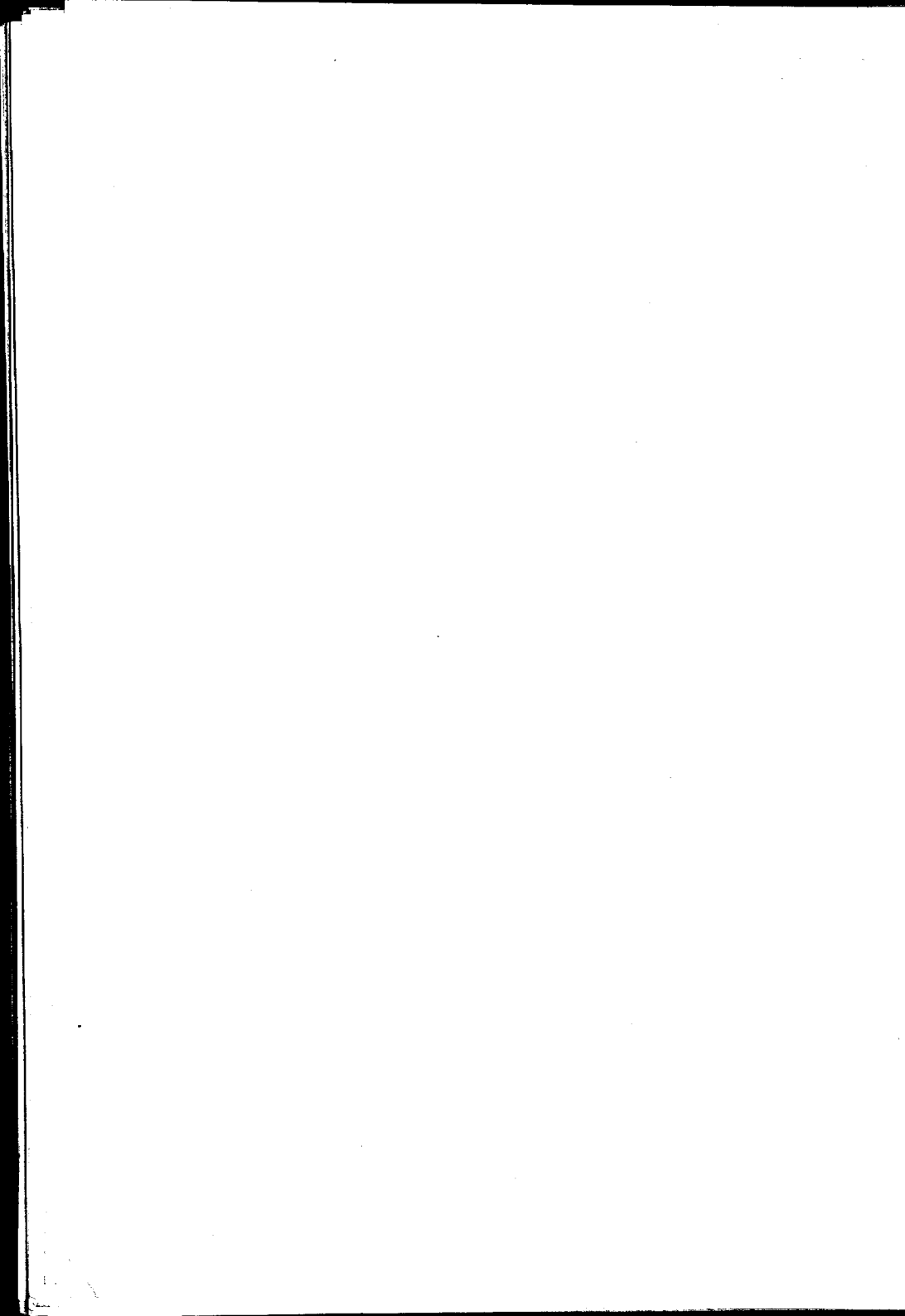
indique qu'il est constitué exclusivement par de la sérosité, à laquelle se mêle une petite quantité de fibrine. Plus il y a de cette dernière, moins on aura de chances d'obtenir la guérison sans adhérences.

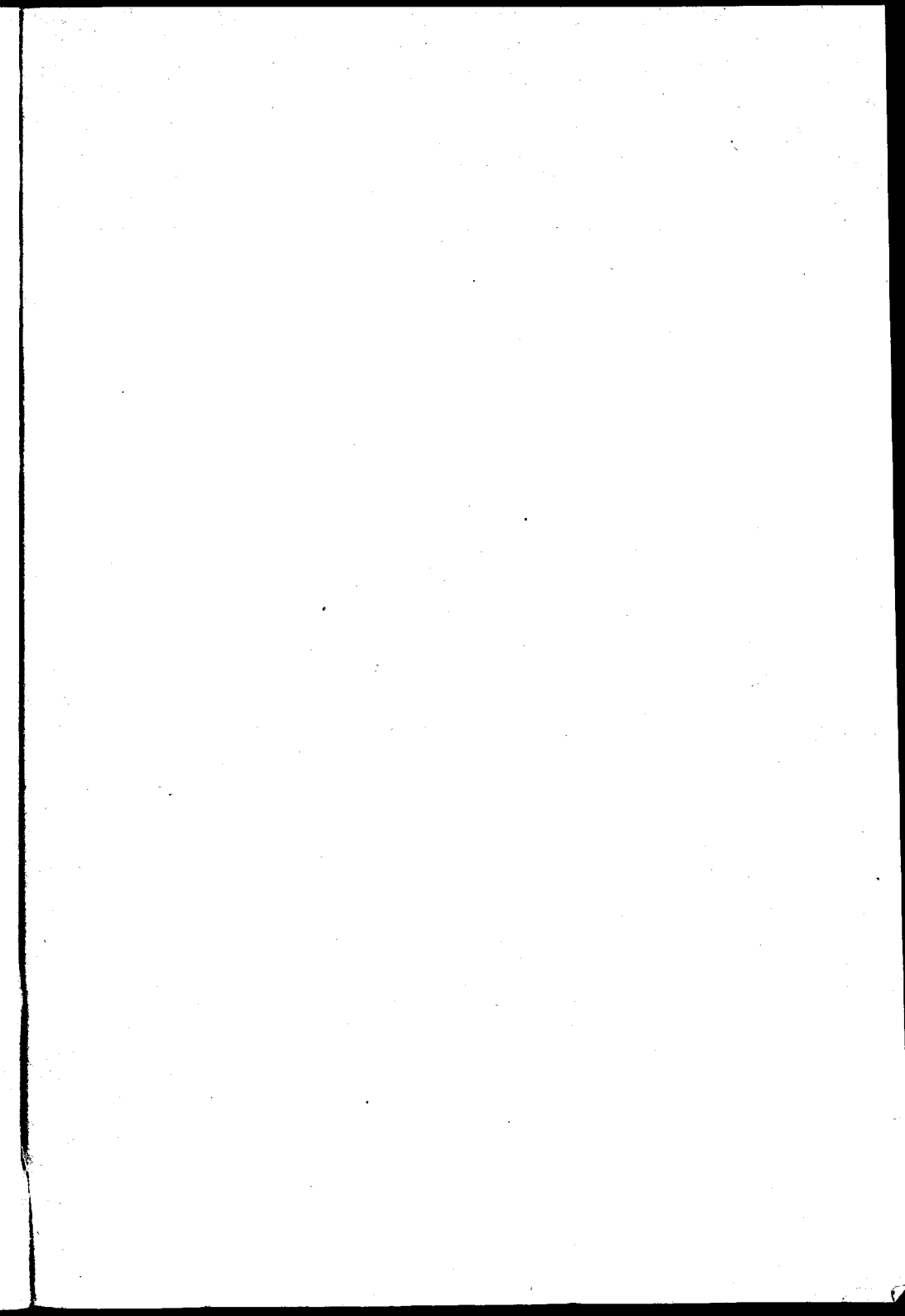
La cautérisation au nitrate d'argent est donc supérieure à l'injection iodée : 1° puisqu'elle donne un pourcentage beaucoup plus élevé de guérisons sans adhérences, et 2° puisqu'elle guérit les hydrocèles à épaissement pseudo-membraneux par la destruction des fausses membranes. L'emploi de cette cautérisation est indiquée toutes les fois qu'il y a lieu de ménager l'intégrité des fonctions de la glande.

En terminant, je tiens à présenter mes remerciements les plus sincères à M. le Professeur *Kocher* pour la grande obligeance qu'il a eue de me fournir les histoires de malades qui ont servi de base à mon travail.









1530