

cette muqueuse qui tapisse les calices, le bassin, l'uretère, la vessie; et de là l'usage utile que l'on en fait dans la pyélite, le catarrhe vésical, etc. L'odeur de violette que la térébenthine communique aux urines est une preuve de cette électivité.

4° Le *baume de gurjun* (*wood-oil* des Anglais), qui exsude des incisions faite à l'écorce d'un arbre de la famille des Diptérocarpées, employé jadis par O'Schanghnessy dans le traitement de la blennorrhagie, vient d'être récemment appliqué par Vidal et Mauriac au traitement de cette maladie. Ses propriétés sont analogues à celles du copahu et du cubèbe.

5° *Essence de santal jaune*. — Cette essence, préconisée par Henderson et essayée avec succès à Paris par Panas, a la propriété de modifier très-rapidement les blennorrhagies, de diminuer l'abondance de l'écoulement; mais, ce point atteint, elle n'arrive que lentement à achever de les tarir et il faut souvent revenir aux injections (*). L'essence de santal paraît mieux supportée par l'estomac que le copahu.

Tels sont les principaux agents qui sont susceptibles de modifier l'inflammation chronique des muqueuses et de la guérir par voie de substitution. L'action des baumes dans les blennorrhagies aiguës est abortive plutôt que substitutive, et il faut la considérer comme spécifique et, par conséquent, inexplicable.

ARTICLE III. — PHLOGOGÉNÉTIQUES DES SÉREUSES

On peut arriver à irriter des séreuses pour changer leur vitalité, et combattre leurs habitudes sécrétoires de plusieurs façons :

- 1° Par des moyens mécaniques, tels que l'irritation de la séreuse par un stylet, le passage d'un séton;
- 2° Par des liquides irritants, tels que le vin, la teinture d'iode;
- 3° Par l'électricité.

Un mot sur ce dernier moyen. J'insisterai plus longuement bientôt, à propos des moyens de détruire les tissus, sur les procé-

(*) 1100. On peut prescrire la potion suivante :

2° Baume de gurjun.....	4 à 16 gram.
Gomme.....	10 —
Sirop de gomme.....	30 —
Hydrolat de menthe...	60 —

A prendre en trois fois dans la journée.

(2) 1101. L'essence de santal jaune se donne en capsules contenant chacune 40 centigr. d'essence, à la dose de 8 à 10 capsules par jour.

dés électrolytiques. Il me suffira de rappeler, en ce moment, que l'hydrocèle, les kystes synoviaux, ont été traités avec succès par l'irritation électrique après évacuation incomplète du liquide qu'ils renferment.

Mais l'iode domine encore, il faut le dire, la médication irritante substitutive appliquée aux séreuses, et tout ce qui va suivre se rapportera à ce seul moyen.

Sans doute, la seule évacuation du liquide peut, dans des cas heureux, et malheureusement exceptionnels, conduire à la guérison complète; mais il est habituellement nécessaire d'agir directement sur la séreuse au moyen des injections.

La question que nous abordons ici est des plus graves: elle confine de très-près aux limites du possible en médecine et en chirurgie; aussi soulève-t-elle des points de thérapeutique extrêmement controversés. Ici, comme dans les autres parties de cet ouvrage, nous nous maintiendrons sur le strict domaine de la pratique, et, laissant de côté tout détail d'érudition et tout débat de priorité, nous nous efforcerons d'indiquer aux praticiens la ligne de conduite qu'ils doivent suivre pour éviter le double écueil d'une témérité trop hasardeuse ou d'une abstention trop timide.

Le but que se propose le thérapeute, en introduisant des liquides irritants dans des séreuses, est de développer dans ces membranes une irritation inflammatoire qui change leur manière d'être habituelle et arrête l'exhalation morbide dont elles sont le siège. Tous ses efforts doivent donc tendre à ce que cette inflammation ne soit ni en deçà ni au delà de la mesure nécessaire, et il y parvient ordinairement par un choix judicieux du liquide à injecter, par une graduation prudente de ses doses et enfin par un ensemble de précautions propres à donner aux procédés qu'il emploie toutes les garanties désirables d'innocuité et de réussite.

On avait cru, dans le principe, que ces injections n'agissent dans les petites cavités séreuses, comme celle de la tunique vaginale par exemple, qu'en déterminant l'agglutination inflammatoire des deux feuillets de la membrane et l'effacement de ses cavités; mais des autopsies faites avec le plus grand soin, chez des individus qui avaient été opérés d'hydarthroses et d'hydrocèles par la méthode des injections, ont démontré que ce mode de terminaison est tout à fait accidentel et que le plus souvent la cavité séreuse est intacte; tout se réduit à une simple modification vitale de la membrane; et, d'ailleurs, la réussite des injections iodées dans les hydropisies des grandes séreuses viscérales eût pu, à priori, donner la preuve que les choses se passent de la sorte.

Diverses matières ont été employées pour l'injection dans les séreuses : l'eau aiguisée d'alcool, l'alcool concentré, le gaz ammoniac, les solutions de sel de cuivre, le chloroforme, le vin, etc., ont été tour à tour essayés ; mais on se demande à quoi sert ce luxe de moyens en présence de l'efficacité et de la sûreté d'action de l'iode, dont la valeur est éprouvée par une expérience journalière et qui a de plus une plus grande innocuité que le vin quand l'injection pénètre par accident dans le tissu cellulaire. La question n'est pas de chercher une autre injection, mais bien de la pratiquer avec opportunité et mesure.

Ici, comme pour la question de la ponction, toute généralité serait inutile, et nous devons passer en revue très-rapidement les principales cavités séreuses, en indiquant pour chacune d'elles les indications, le mode opératoire et les doses de l'injection.

§ 1. — Injections dans l'hydrocèle, les kystes synoviaux, les hygromas

La supériorité des injections iodées sur les injections vineuses dans le traitement de l'hydrocèle est un fait qui aujourd'hui est très-généralement accepté en chirurgie, et on n'a plus recours au vin que dans des cas très-exceptionnels. Ce retour à l'ancienne pratique, qui est plus douloureuse, fait courir plus de dangers de sphacèle du scrotum ou de suppuration du testicule, ne nous paraît justifié que quand l'hydrocèle a résisté à plusieurs injections iodées pratiquées d'une manière convenable. L'engorgement simple, tuberculeux et même cancéreux du testicule ne serait pas, suivant Velpeau, une contre-indication de l'injection iodée, qui, tout en guérissant l'hydrocèle, serait plutôt de nature à agir favorablement sur l'organe lui-même.

Les hydrocèles formées dans des sacs herniaires ont été traitées également avec succès par les injections iodées, mais ce moyen exige ici des ménagements spéciaux.

II. Les ganglions ou kystes synoviaux cèdent très-souvent à l'emploi topique externe de la teinture d'iode ; mais, quand ils prennent du volume, la ponction et l'injection iodée leur sont applicables⁽¹⁾. Velpeau (*Bullet. de therap.*, 1842, t. XXII, p. 217) et Boisset (*Iodothérapie ou Emploi méthodique de l'iode et de*

(¹) 1102. On emploie, dans ce cas, un mélange d'eau et de teinture d'iode au tiers. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que ces injections n'amènent ni exfoliation, ni raideur tendineuses.

ses composés, et particulièrement des injections iodées ; Paris, 1855, pag. 326) ont guéri, par cette méthode, des tumeurs synoviales du dos de la main et du jarret, et des hydropisies synoviales des gaines tendineuses des péroniers latéraux et du jambier postérieur.

III. Les hygromas du coude et de la rotule indiquent également l'emploi des injections iodées, quand ils résistent aux autres moyens. Et ce ne sont pas seulement les hygromas récents qui sont susceptibles de guérir par cette méthode. Le docteur Truchetot a publié un cas de réussite dans un hygroma chronique datant de trente ans, très-volumineux et dont la coque était extrêmement dure. (*Gaz. des hôpitaux*, 1863.) Trois ponctions palliatives avaient été successivement pratiquées sans résultat.

Il est impossible de ne pas faire une certaine part à l'alcool dans l'action exercée sur les séreuses par la teinture d'iode⁽¹⁾, dans le but d'empêcher le renouvellement des épanchements formés dans leur cavité, quand on songe aux beaux résultats que l'on obtient de l'alcool lui-même. Anciennement Monro avait préconisé l'injection d'alcool affaibli dans la cavité vaginale. Uyterhoeven (de Bruxelles) a restauré cette pratique en faisant couler quelques gouttes d'alcool par la canule du trocart. (*Journal de méd. de Bruxelles*, 1848.) Ellis a conseillé aussi d'introduire 8 ou 10 gouttes d'alcool et a guéri par cette méthode 8 malades sur 12. Plus récemment, en 1854, Dupierris (de la Havane) a vanté les résultats de cette pratique. Ad. Richard a guéri deux malades par les injections d'alcool. L'absence de douleur et la modération de phénomènes inflammatoires sont deux faits remarquables⁽²⁾. (*Bullet. de therap.*, 1854, t. XLVII, pag. 47.) Il faudrait essayer comparativement :

(¹) 1103. Chaque chirurgien a sa formule d'injection iodique. Celle de Velpeau, modifiée par l'addition de petites doses d'iodure de potassium pour assurer la solubilité de l'iode, suffit à tous les besoins de la pratique. Elle se compose de 30 à 50 gram. de teinture d'iode, de 2 gram. d'iodure de potassium et de 100 gram. d'eau ; on injecte la moitié ou la totalité de ce liquide et on maintient le contact de trois à cinq minutes. S'il s'agit d'une hydrocèle congéniale, il faut, bien entendu, faire comprimer le canal inguinal pendant l'injection et ne cesser la compression que quand elle est évacuée.

(²) 1104. Dupierris retire complètement le liquide et injecte dans la poche 8 gram. d'alcool à 36° B (90 degrés centés). Le liquide est laissé intégralement dans la cavité vaginale.

1° l'iode, en solution aqueuse, avec intervention de l'iodure de potassium; 2° l'alcool, pour savoir au juste que penser du rôle contributif de l'iode et de l'alcool.

§ 2. — Hydrocéphalie

Si nous avons discuté avec soin la légitimité de la ponction dans l'hydrocéphalie, nous ne prendrons pas la peine d'énumérer longuement les raisons qui proscrivent formellement les injections iodées dans l'hydropisie cérébrale. Brainard a eu, en 1849, le triste courage de tenter cette opération sur une petite fille d'un mois; il pratiqua 21 injections en six mois. La première ne contenait que 3 milligr. d'iode et 6 milligr. d'iodure de potassium pour 2 gram. d'eau; la dernière contenait 60 centigr. d'iode et 1 gr. 80 centigr. d'iodure de potassium pour 30 gram. de liquide. La mort, qui, il est vrai, ne fut pas imputable à l'opération, survint au bout de sept mois. L'autopsie révéla, comme on eût pu s'y attendre, des lésions cérébrales qui étaient au-dessus de toute ressource.

§ 3. — Hydrorachis

Cette tentative est plus justifiable dans le spina-bifida; des faits heureux empruntés à la pratique de Brainard, Chassaignac, Velpeau, etc., permettent, en effet, de ranger l'injection dans la catégorie des opérations régulières, quand le spina-bifida n'est pas compliqué d'hydrocéphalie, quand la tumeur s'accroît et que des ponctions multipliées, aidées de la compression, n'ont pu amener la guérison⁽¹⁾. (*Bullet. de therap.*, t. XXIII, p. 381.)

Les six cas relatés dans l'ouvrage de Boinet ont fourni cinq guérisons. Tous les cas malheureux ont-ils été publiés? Il est permis d'en douter; mais ce résultat, en l'atténuant même de moitié, justifie certainement une pareille tentative dans les circonstances précitées. Du reste, une statistique récente de James Morton, d'Anderson, publiée dans le journal *the Lancet* (décembre 1876), accuse 11 succès sur 14 cas de spina-bifida, traités par l'injection à l'iodo-glycérine⁽²⁾, et montre que, surtout

⁽¹⁾ 1105. Ici deux méthodes se trouvent en présence: celle de Brainard, qui n'emploie que de très-petites doses (iode, 2 centigr. et demi à 20 centigr., et iodure de potassium, de 5 à 30 centigr. pour 30 gram. d'eau); le liquide étant peu irritant est laissé dans la poche séreuse; — celle de Velpeau, qui emploie une injection composée d'un tiers de teinture d'iode et de deux tiers d'eau et ne la laisse séjourner qu'une minute.

⁽²⁾ 1106. Morton injecte un demi-drachme (1,77) d'iodo-glycérine, et ferme la piqûre avec du collodion. Il répète, suivant le cas, cette in-

quand il s'agit de spina-bifida lombaire, cette méthode est parfaitement justifiée.

§ 4. — Ascite

La possibilité de pousser, sans faire courir de grands risques au malade, une injection iodée dans le péritoine, est aujourd'hui démontrée par des faits assez nombreux. Gobert, Lhumme, Vivielle, Jobert de Lamballe, Roosbroeck, avaient frayé la voie à l'emploi des injections iodées dans le péritoine, en démontrant que des vapeurs irritantes, ou des liquides de même nature, introduits dans cette séreuse, pouvaient amener la guérison d'ascites rebelles aux moyens ordinaires; mais c'est à Dieulafoy (de Toulouse) que revient le mérite d'avoir fait le premier, et en 1841, une injection iodée dans un cas d'ascite. Depuis cette époque, des tentatives heureuses de cette nature se sont multipliées, et la première statistique publiée par Boinet ne constatait pas moins de 11 guérisons sur 13 essais. De nouveaux cas de guérison n'ont pas tardé à s'ajouter aux premiers. Toute la question se réduit donc à déterminer, et les indications de la cure radicale de l'ascite, et le procédé qui remplit ce but le plus simplement et de la façon la plus inoffensive.

Les indications de l'injection iodée dans le péritoine se tirent de plusieurs conditions: 1° de la répétition incessante de l'épanchement et de la nécessité de rapprocher de plus en plus les ponctions palliatives; 2° de l'entrave apportée par la collection séreuse à l'accomplissement normal des fonctions digestive, circulatoire et respiratoire; 3° de la condition organique à laquelle l'ascite doit être rattachée; 4° de la nature de l'épanchement.

Il est évident que, quand une collection ascitique de quinze ou vingt litres se reproduit en quelques jours, et que dix, douze, quinze ou vingt paracentèses ont été pratiquées, le malade est voué à une mort prochaine, et il est indiqué de lui ouvrir les chances de la cure radicale. Il y a même avantage à ne pas trop attendre, parce que les parois abdominales perdent de leur ressort et parce que, la cavité abdominale s'élargissant de plus en plus, l'injection iodée devra agir sur une plus grande surface. Nous nous sommes même demandé si, dans ce cas, il n'y aurait

jection. On a recommandé de conserver le liquide retiré de la poche, de le maintenir tiède et de l'injecter quand on a retiré l'injection médicamenteuse. La compression du pédicule de la tumeur pour prévenir, autant que possible, le passage de l'injection dans la cavité rachidienne est aussi une précaution utile.

pas avantage à réduire, avant l'injection, le volume du ventre par deux ou trois évacuations incomplètes du liquide, opérées successivement et à courts intervalles.

Les journaux de médecine ont relaté une observation d'ascite ayant exigé 886 ponctions. On se demande si ce n'est pas condamner gratuitement les malades à une mort certaine que de se borner, dans des cas analogues, à une simple évacuation du liquide, sans l'empêcher de se reproduire. Quand, avec une répétition rapide de l'épanchement, coïncident des troubles sérieux apportés à l'accomplissement des digestions, ou de l'hématose, l'indication d'agir est encore plus pressante. En ce qui concerne la condition organique à laquelle l'ascite se rattache, on ne saurait y voir qu'une chance variable de réussite, mais non une contre-indication absolue.

Gintrac fils a tracé dans les termes suivants la série des indications et des contre-indications de l'injection iodée: « Elle est, dit-il, conseillée avec avantage, surtout dans l'ascite idiopathique, soit hypersthénique, soit asthénique; elle peut réussir dans l'hydropisie qui coïncide avec un engorgement simple du foie ou de la rate, avec des tumeurs de l'abdomen, indolentes, non volumineuses, non dégénérées, et depuis une certaine époque arrêtées dans leur développement; elle est contre-indiquée dans les affections organiques du cœur, des poumons et des gros vaisseaux, des voies digestives, des reins et de l'utérus, en un mot chaque fois qu'il existe une lésion grave d'un viscère quelconque. »

Il faut, à mon avis, que l'affection organique à laquelle se rattache l'ascite soit très-avancée et ne permette pas, par elle-même, une certaine carrière aux malades pour que l'injection soit contre-indiquée. L'état général peut aussi devenir une contre-indication; cependant, nous avons autrefois pratiqué l'injection iodée chez un ascitique dont l'hydropisie était consécutive à une dysenterie coloniale et qui présentait un commencement de marasme: le résultat que nous en avons obtenu a été satisfaisant. L'ascite consécutive à la chloro-anémie paludéenne et celle qu'un examen attentif des organes principaux permet de considérer comme essentielle sont, de toutes, celles qui indiquent le plus formellement l'injection iodée. Costes (de Bordeaux) a cité, en 1851, deux cas de guérison dans ces conditions, et les médecins de nos colonies ont également enregistré plusieurs fois des succès de cette nature. Quand l'ascite est consécutive à une péritonite, l'injection iodée est contre-indiquée. Aran a vu, dans ce cas, une péritonite suraiguë enlever un de ses malades en quelques heures. Le caractère séro-puru-

lent, purulent ou hémétique du liquide, donne également peu de chances de succès (1).

« Il est, dit Boinet, des phénomènes importants à connaître et qui se manifestent aussitôt que la teinture d'iode est en contact avec le péritoine. Dès que le liquide iodique a pénétré dans la cavité péritonéale, la face devient d'une pâleur extrême, les extrémités se refroidissent, le pouls éprouve une modification subite bien remarquable: le nombre des pulsations diminue d'une manière extrêmement rapide, de 25 à 30, quelquefois de près de moitié; en même temps, il perd de sa force: il devient petit, concentré, presque inappréciable dans quelques cas; le malade éprouve un malaise plus ou moins grand, comme s'il allait avoir une syncope. Il est bon d'être prévenu de la manifestation de ces symptômes, qui durent ordinairement cinq à dix minutes, un quart d'heure au plus, parce que ceux qui font ces injections pour la première fois pourraient s'en inquiéter. Bientôt après, la chaleur reparait; le pouls se relève et reprend les caractères qu'il avait avant l'injection. » (Boinet, *op. cit.*, p. 194.)

Ces accidents immédiats, qui sont loin d'être constants, sont suivis généralement d'accidents consécutifs qui indiquent l'existence d'un certain degré de péritonite provoquée. Il y a de la sensibilité et du gonflement du ventre, des nausées ou des vomissements, de la suppression des urines, un aspect légèrement grippé de la physionomie, et le pouls a un cachet péritonéal. Si

(1) 1107. L'injection iodée se pratique de la manière suivante: la ponction est faite comme pour la cure palliative, et, quand on a retiré les deux tiers du liquide environ, on ferme la canule avec une cheville en bois et on verse dans une seringue à hydrocèle de 15 à 30 gram. de l'injection suivante:

Teinture d'iode.....	de 25 à 30 gram.
Iodure de potassium.....	de 2 à 4 —
Eau distillée.....	de 200 à 250 —

On adapte la canule de la seringue à celle du trocart et on pousse lentement, et à froid, cette injection dans le péritoine. La cheville obturatrice est remise en place, et un aide malaxe les parois de l'abdomen de manière à mettre le liquide injecté en contact avec tous les points de la séreuse. Au bout de quatre ou cinq minutes, on laisse écouler le liquide. Quelques médecins recommandent de ne faire l'injection que quand toute la sérosité est évacuée. Je crois que c'est là une mauvaise pratique: d'abord, parce que le liquide doit localiser son action irritante sur des points circonscrits de la séreuse, et puis aussi parce que la recommandation de faire sortir 150 à 200 gram. de liquide d'une cavité aussi grande et aussi anfractueuse est parfaitement impossible à suivre.

ces symptômes restent dans une mesure raisonnable, il n'y a pas lieu d'intervenir; au bout de 36 ou 48 heures, ils se dissipent d'eux-mêmes. Des frictions sédatives avec un liniment belladonné et des fomentations émollientes suffisent pour en faire justice; si la péritonite se manifeste avec trop d'acuité, on la combat par les moyens ordinaires; si, au contraire, le ventre reste inerte, on stimule le péritoine par des badigeonnages de teinture d'iode ou par des vésicatoires volants.

Dans les 24 ou 36 heures qui suivent l'injection, l'épanchement se reproduit quelquefois avec son abondance primitive; mais le ballonnement de l'abdomen donne la sensation d'une sorte d'empâtement, comme s'il était rempli d'un liquide consistant; peu après, il se manifeste de la diarrhée ou un flux urinaire, et le niveau de l'épanchement baisse en quelque sorte à vue d'œil. A ce moment, j'ai constaté un frottement péritonéal perceptible à l'oreille et à la main, et j'ai perçu en même temps un tintement métallique très-curieux, dû sans doute à la consonnance des gaz renfermés dans une ampoule intestinale dilatée avec le bruit engendré par le frottement des fausses membranes péritonéales. Il va sans dire que, si la résorption du liquide tarde trop, on la favorise par l'emploi soutenu des purgatifs hydragogues et des diurétiques, en même temps qu'on s'efforce de remédier à la cause organique ou dyscrasique qui a présidé à la production de l'ascite.

§ 5. — Hydropéricarde

Jusque dans ces dernières années, des injections iodées avaient été poussées dans toutes les séreuses; le péricarde seul était resté en dehors du domaine de cette méthode thérapeutique. Aran a fait faire un pas véritablement utile à l'art de guérir, en montrant que l'hydropéricarde est susceptible d'être traité avec succès par les injections iodées.

Comme cette observation est unique dans la science, nous allons reproduire brièvement les circonstances principales qui l'ont signalée: il s'agissait d'un épanchement consécutif à une péricardite et dont l'origine remontait à huit mois environ. Toutes les médications ordinaires avaient échoué; le pouls était misérable, à 120; la respiration, anxieuse, atteignait 40; la matité précordiale avait 14 à 16 centimètres en travers et 12 centimètres dans le sens vertical. La ponction fut décidée; Aran la pratiqua suivant le procédé et avec les précautions indiqués plus haut. Après avoir retiré 850 gram. environ d'une sérosité transparente, rougeâtre, il pratiqua une injection composée de: eau distillée et teinture d'iode, 50 gram. de chaque, et iodure de

potassium, 1 gram. L'injection ne fut pas douloureuse; au bout de quelques instants on en évacua ce que l'on put; la plaie fut fermée avec des compresses graduées maintenues par un bandage de corps. Il n'y eut pas d'accidents, mais le liquide se reproduisit; et, douze jours après, on fit une nouvelle injection qui ne différait en rien de la première que par de plus fortes proportions d'iodure de potassium (4 gram. au lieu de 1 gram.). Les suites furent très-simples mais l'épanchement se reproduisit encore; seulement, au bout de quatre jours, il commença à se résorber et la réapparition des battements du cœur, avec leur force et leur situation normales, indiqua bientôt la guérison de l'hydropéricarde.

Ce cas, extrêmement intéressant, est certainement de nature à encourager de nouvelles tentatives, et la reproduction rapide d'un épanchement péricardique après plusieurs ponctions successives nous paraît une indication formelle de la pratique des injections iodées.

§ 6. — Hydrothorax

Nous ne croyons pas que des injections iodées aient jamais été poussées dans la plèvre pour prévenir la reproduction d'épanchements séreux. Les observations très-nombreuses publiées jusqu'ici se rapportent, en effet, à des empyèmes primitifs ou consécutifs.

Quand il s'agit d'un hydrothorax, la ponction suffit pour obvier aux accidents de compression les plus pressants, et la nature aidée des ressources de la thérapeutique résorbe la partie du liquide qui reste à moins qu'il ne passe à la purulence, auquel cas le traitement de cet épanchement se confondra avec celui de l'empyème.

§ 7. — Hydarthroses

La question des injections iodées, dans les hydarthroses, rentrant exclusivement dans le domaine de la chirurgie, ne saurait trouver sa place dans un ouvrage de la nature de celui-ci⁽¹⁾. Disons seulement que les tentatives de Velpeau, Bonnet, Boinet et J. Roux, ont mis hors de contestation la possibilité de guérir, par

(1) 1108. La formule d'injection recommandée par Boinet, pour les hydarthroses, est la suivante:

℥	Teinture d'iode du Codex.	} à à 30 gram.
	Eau distillée.....	
	Iodure de potassium.....	2 gram.

On en injecte dans l'articulation de 20 à 30 gram., et, après avoir laissé