

## CHAPITRE II

MÉDECINE D'URGENCE (*suite*). — LA PONCTION LOMBAIRE CURATIVE. — LES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE SÉRUM, DE CAFÉINE, DE MORPHINE, D'ÉTHÉR ET D'HUILE CAMPHRÉE. — LE LAVAGE D'ESTOMAC.

### I

#### La ponction lombaire curative<sup>1</sup>.

La ponction lombaire n'est pas seulement un moyen d'investigation clinique permettant par l'analyse du liquide céphalo-rachidien de consolider un diagnostic, elle peut aussi être entreprise dans un but thérapeutique. C'est dire que chaque praticien doit bien l'avoir en main, de façon à ne pas hésiter quand il sera nécessaire. D'ailleurs le manuel opératoire est des plus simples, et les accidents exceptionnels.

La ponction lombaire agit de deux façons : elle évacue des produits infectieux et toxiques contenus dans le liquide céphalo-rachidien, elle diminue la pression de ce liquide ; ce double effet évacuant et hypotenseur réalise les effets thérapeutiques : l'infection peut céder par l'élimination des liquides nocifs, la céphalée et les convulsions diminuent grâce à l'abaissement de pression.

<sup>1</sup> Ce chapitre a été écrit en collaboration avec M. Noël Fiessinger, interne des hôpitaux.

C'est surtout dans les infections du système nerveux central, et en général dans les maladies où la tension du liquide céphalo-rachidien est augmentée, qu'on peut espérer de bons résultats. Signalons les principales indications de la méthode :

I. MÉNINGITES. — 1° *Non tuberculeuses*. — Ces méningites sont très souvent des méningites suppurées ; que l'agent pathogène soit le pneumocoque ou le méningocoque, la ponction jouit toujours d'une action efficace. Il faut ponctionner ces malades comme on ponctionne une pleurésie suppurée ; la ponction lombaire obéit aux mêmes indications générales que la ponction pleurale. Seulement, pour être utiles, ces ponctions doivent être répétées. La quantité de liquide à soustraire est réglée : 10 à 15 centimètres cubes en général et au maximum ; une ponction plus abondante peut devenir cause de mort subite. Fürbinger a relaté un décès après une ponction de 130 centimètres cubes.

Une fois pratiquée, l'opération est répétée le lendemain, puis tous les deux ou trois jours. Associée aux bains (37° à 38° de 20 minutes de durée, 3 à 4 fois par jour), la ponction lombaire a donné d'excellents résultats. M. Netter<sup>1</sup> sur 11 malades, a obtenu 7 guérisons ; trois sujets sont morts, et sur ces trois, un seul avait été traité régulièrement. De nombreuses observations furent ensuite rapportées<sup>2</sup>. Dans le service du D<sup>r</sup> Lacombe (*Hôpital Beaujon*), M. N. Fiessinger a constaté les heureux effets de la médication. Chez une femme atteinte de méningite à méningocoques, avec violent délire et phéno-

<sup>1</sup> Soc. Méd. Hôp., 1900.

<sup>2</sup> Dmitrenko, *Journ. des Pratic.*, 9 sept. 1905.

mènes moteurs (signe de Kernig, contractures, paralysie du moteur oculaire externe) et sensitifs (hyperesthésie et céphalée), la ponction fut répétée 6 fois pendant la période aiguë ; au début le liquide était nettement purulent ; à la dernière ponction il était devenu clair. Après chaque ponction, un calme survenait dans le délire, la céphalée perdait de son intensité, la malade pouvait répondre aux questions posées. Cette malade semblait entrer en convalescence, quand une pneumonie double survenant la terrassa en quelques jours. M. Bruhl et Fiessinger<sup>1</sup> ont publié, une observation de méningite où furent notés les mêmes effets remarquables de la ponction lombaire. Par contre, plusieurs échecs ont été enregistrés : dans l'un il s'agissait de méningite à pneumocoques avec pneumococcie généralisée, dans l'autre de méningite à méningocoque sur un terrain débilite.

Il n'est pas nécessaire que la méningite soit suppurée pour obtenir d'heureux résultats. Dans les délires au cours des maladies infectieuses, la ponction lombaire possède souvent une action sédative. Le calme produit s'explique aisément ; le plus souvent, le délire avec ou sans signe de Kernig au cours d'une maladie en général, ou au cours d'une pneumonie ou broncho-pneumonie en particulier, est l'expression d'une inflammation des méninges ; les degrés de cette inflammation sont variables ; ils s'échelonnent depuis la suppuration, jusqu'à la simple congestion<sup>2</sup>. En sorte que le praticien a parfois la main forcée. Il ne doit pas hésiter à ponctionner certaines infections à grand délire, telles que la pneumonie. Quelques heures après une ponction de 10 centimètres

<sup>1</sup> *Journ. des Pratic.*, 8 oct. 1904.

<sup>2</sup> Voisin. *Thèse Paris*, 1904.

cubes opérée chez un pneumonique délirant, l'agitation peut s'atténuer ; parfois, cependant, le délire persiste et le seul amendement que l'on observe est dans l'intensité de la céphalée qui est moindre. On se trouvera donc bien, à condition que l'état général ne soit pas trop précaire, de recourir à la ponction lombaire en face de grands délires d'origine infectieuse. Cela, à condition que les moyens habituels et surtout les grands bains tièdes (de 30° à 35° toutes les 3 heures, de un quart d'heure de durée) ne puissent être appliqués ou n'aient pas donné les effets qu'on en attendait.

2° *Méningites tuberculeuses*. — C'est à Marfan que revient l'idée de la ponction lombaire en vue de soulager la méningite tuberculeuse. Les résultats n'ont pas été brillants, cependant certains symptômes, tels que la céphalée et la contracture, ont semblé améliorés. Faisans rapporte même un cas d'aphasie disparaissant pour quelques heures à la suite d'une ponction lombaire. Goldau<sup>1</sup> a rapporté un cas de guérison, Claisse et Abrami également. Chez une petite malade de Riebold la quantité de liquide céphalo-rachidien retiré atteignit le chiffre énorme de 574 centimètres cubes ; au bout de deux mois, la guérison était complète. Le liquide céphalo-rachidien renfermait le bacille de Koch. Les rémissions dans la méningite tuberculeuse sont si fréquentes qu'il est difficile en semblables cas d'affirmer une guérison définitive.

*Troubles auriculaires*. — Dans nombre d'affections auriculaires, la ponction lombaire peut être suivie d'une grande amélioration des symptômes fonctionnels<sup>2</sup>. Exemple : chez un sujet de 50 ans, à la suite d'une

<sup>1</sup> *American Medicine*, déc. 1902.

<sup>2</sup> Babinski. *Soc. méd. des Hôpit.*, 13 avr. 1903.

hémiparésie droite, apparaissent des vertiges, des bourdonnements d'oreilles et de l'affaiblissement de l'ouïe ; deux ponctions lombaires de 5 à 6 centimètres cubes chaque, faites à 3 semaines d'intervalle, opèrent une véritable transformation. Bourdonnements, phénomènes psychiques, affaiblissement de l'ouïe ont disparu. Trois mois plus tard cette amélioration se maintient. Babinski insiste sur l'influence favorable de la ponction, particulièrement sur les phénomènes fonctionnels comme les bourdonnements, les sifflements. « Un cas de vertige de Ménière pur semble avoir été guéri. Chez plusieurs de ces malades, il y a eu aussi disparition complète des troubles mentaux qui paraissent consécutifs à la lésion auriculaire : » Bien entendu on rencontre des succès, et ils sont nombreux ; les rechutes sont habituelles, mais l'opération en elle-même ne présente aucun inconvénient.

*FRACTURES DU CRANE*. — Tel malade nous arrive dans le coma, il vient d'être atteint d'un violent traumatisme crânien. L'opportunité d'une ponction lombaire est discutable. Des résultats discordants sont notés : heureux effets entre les mains de Tuffier et Milian, persistance de l'état comateux chez d'autres sujets. Une distinction doit être opérée qui servira de point de repère, pour les indications opératoires. Si la fracture s'accompagne de grosses lésions avec hémorragies auriculaires, la ponction lombaire est inutile, on se dispensera de la pratiquer. Tout autre apparaît la conduite dans les fractures du crâne peu étendues. Ici la céphalée est le symptôme prédominant, elle peut disparaître par la ponction lombaire<sup>1</sup>.

*HÉMORRHAGIES MÉNINGÉES*. — En tout état de cause, la ponction lombaire se montre efficace. Elle décomprime

<sup>1</sup> Rochard. *Soc. de Chir.*, 12 févr. 1902.

les centres nerveux, provoque un appel de liquide saturé en hématies vers les méninges rachidiennes, région moins dangereuse que les espaces sous-arachnoïdiens corticaux. On pourrait craindre que cette ponction, en diminuant la pression rachidienne, ne crée une sorte d'aspiration et ne tende à activer le débit du vaisseau qui saigne ; il n'en est rien. Froin<sup>1</sup> n'hésite pas à considérer la céphalée, les signes d'excitation délirante, les contractures et le signe de Kernig comme des indications formelles. Les ponctions seront peu abondantes, répétées tous les jours ou tous les deux jours jusqu'à disparition de l'hypertension rachidienne. Ainsi pratiquée la ponction n'a jamais entraîné un accident quelconque, elle a au contraire amendé les phénomènes douloureux, et hâté la guérison<sup>2</sup>.

De même au cours des hémorragies méningées du nouveau-né, la ponction lombaire peut rendre des services indiscutables. Devraigne ne la conseille que dans les cas sérieux. Ainsi lorsque le nouveau-né cyanotique est secoué de convulsions, ou bien lorsqu'il présente des contractures, de la température, la ponction lombaire s'accompagne presque toujours d'une amélioration marquée de l'état général. Avec deux ponctions on peut guérir une hémorragie méningée, seulement chacune de ces extractions ne doit pas dépasser 3 à 10 centimètres cubes. Il n'y a pas de danger à craindre, les accidents sont exceptionnels.

CÉPHALÉES. — La ponction lombaire a été pratiquée un peu à tort et à travers ; elle a amélioré des céphalées dans les chloroses graves (Lenhartz), dans la chorée de

<sup>1</sup> Froin. *Thèse Paris*, 1903.

<sup>2</sup> M. Hérault. *Thèse Paris*, 1905.

Sydenham (Bizzolo), les céphalées syphilitiques et urémiques. Milian, Crouzon et Paris nous ont appris en effet que la céphalée syphilitique de la période secondaire, contemporaine de la roséole, pouvait être améliorée de la sorte. Inutile d'insister sur la rareté des indications d'une ponction dans de telles circonstances ; le traitement spécifique suffit à lui seul à diminuer l'hypertension rachidienne dont la céphalée n'est que la manifestation symptomatique. De même, contre la céphalée des brigitiques, le régime lacté est l'adjuvant le plus utile, c'est seulement dans certains cas de céphalées intenses et rebelles que la ponction lombaire devra être pratiquée : elle possède d'ailleurs une action remarquable en pareil cas<sup>1</sup>.

URÉMIE. — Dans l'urémie, la méthode peut rendre quelques services. Grâce à son emploi, Scherb a vu disparaître particulièrement de la confusion mentale chez une urémique<sup>2</sup>. Au cours de l'éclampsie elle paraît avoir une importance surtout pour le pronostic, celui-ci étant beaucoup plus sombre lorsque le liquide est hémorragique<sup>3</sup>. Son action thérapeutique est plus manifeste au cours des urémies nerveuses chez les sujets jeunes. Ainsi dans les cas où il s'agit de néphrites aiguës peu anciennes, la ponction lombaire pratiquée après le début des accidents urémiques peut donner des succès éclatants<sup>4</sup>.

C'est particulièrement dans le coma urémique, plutôt que dans les comas en général, que la soustraction de liquide rachidien peut procurer une amélioration ;

<sup>1</sup> Marie et Guillaïn. *Soc. méd. des hôp.*, 1901.

<sup>2</sup> *Revue neurologique*, 1903.

<sup>3</sup> Bar. *Société obstétricale* du 27 août 1905.

<sup>4</sup> O. Carrière. *Arch. génér. de Méd.*, 12 sept. 1905.

celle-ci est d'ordinaire passagère, la ponction lombaire n'est jamais qu'un pis aller, le traitement général avec la saignée figure toujours comme la partie principale du traitement.

TUMEURS CÉRÉBRALES. — Vomissements, stase pupillaire, céphalée : tels sont les signes fonctionnels des tumeurs cérébrales que peut améliorer la ponction rachidienne. Dans une observation d'Abadie, cette influence s'est manifestée avec une extraordinaire rapidité<sup>1</sup>. En quelques heures, après une ponction lombaire de 30 centimètres cubes l'acuité visuelle reparaisait presque entière. Une telle action sédative est loin d'être constante : Moindrot<sup>2</sup> va même jusqu'à dénier à la ponction lombaire au cours des tumeurs cérébrales une importance thérapeutique quelconque ; une telle opinion laisse présumer des échecs nombreux. Certains cas particulièrement commandent la réserve. Dans les tumeurs cérébrales de la base et voisines du bulbe, la ponction lombaire peut entraîner une fin subite. Sur six malades M. Fürbringer a eu à déplorer quatre morts soudaines<sup>3</sup>. Il faut donc éviter la décompression brusque en ne permettant que l'écoulement lent du liquide. Peut-être convient-il d'attribuer parfois le dénouement fatal à une autre cause : le déplacement de la tumeur voisine du bulbe — c'est dire la prudence qu'il convient d'apporter à la ponction lombaire dans les cas de tumeurs cérébrales.

Telles sont les indications thérapeutiques de la ponction lombaire. Dans la plupart des cas, il y a hypertension rachidienne. Méningite, tumeurs, céphalée, etc., sont

<sup>1</sup> *Revue génér. de méd. et chirurg.*, 1903, n° 20.

<sup>2</sup> *Thèse de Lyon*, 1904.

<sup>3</sup> Cité par Duret. *Les Tumeurs de l'Encéphale*, Félix Alcan, 1905, p. 650.

surtout calmées par la diminution de tension rachidienne qui suit la ponction lombaire. Dans les méningites, à cette action hypotensive se surajoute l'évacuation d'une certaine quantité de principes infectieux ou toxiques.

MANUEL OPÉRATOIRE. — L'aiguille que l'on emploiera sera de préférence l'aiguille à ponction lombaire de Tuffier en platine iridié (Collin ; 8 centimètres de long environ). Il n'est même pas nécessaire de faire stériliser une seringue, l'aiguille seule suffit à condition de lui laisser son fil de platine qui maintient la perméabilité de l'instrument. Comme stérilisation : ébullition à 100° pendant dix minutes. On prépare un ou deux tubes propres pour la récolte du liquide. Le malade s'assied sur le bord de son lit, jambes pendantes, la position assise est préférable au décubitus latéral qui expose à des fausses routes. On ne réservera le décubitus latéral qu'au cas où le malade est dans l'impossibilité de s'asseoir (méningites graves). Un aide tend, de la partie la plus élevée d'une crête iliaque à l'autre, une bande de toile propre de préférence bouillie, de façon à ne pas souiller la région lombaire. Celle-ci a été aseptisée auparavant par un lavage à la brosse et au savon, puis par un lavage à l'alcool ou au sublimé. L'opérateur dont les mains sont aseptisées, pose le doigt au point où la bande croise la colonne lombaire. Ce point de repère correspond à peu près à l'apophyse épineuse de la 4<sup>e</sup> lombaire. Au-dessous de la saillie épineuse, le doigt pressé fortement pénètre dans un espace plus dépressible : c'est à ce niveau que doit passer l'aiguille. Sans quitter de l'index gauche l'apophyse épineuse de la 4<sup>e</sup> lombaire, on prend l'aiguille de la main droite. Il faut piquer dans l'espace interépineux et sur la ligne médiane de préférence, sans brus-

querie. On enfonce progressivement l'aiguille, celle-ci munie de son fil de platine, mais le fil est légèrement retiré de façon à ne pas dépasser au biseau terminal. Nous ne recommandons pas l'anesthésie locale au chlorure d'éthyle, elle durcit la peau et gêne l'opération sans diminuer grandement la douleur. L'aiguille est dirigée un peu plus oblique en haut. Sentons-nous après un parcours de 2 à 3 centimètres un obstacle dur empêchant la progression de l'aiguille : n'insistons pas, nous butons contre une lame vertébrale. Retirons un peu l'aiguille et enfonçons-la en exagérant son obliquité en haut. Il est exceptionnel qu'après quelques tâtonnements on ne trouve la bonne route. Cet arrêt momentané n'est d'ailleurs pas constant, souvent l'aiguille pénètre du premier coup, après avoir traversé le ligament jaune qui offre une résistance plus grande mais n'arrête pas brusquement l'aiguille comme une lame vertébrale. Dès que l'aiguille a pénétré ; extraction du fil de platine, le liquide céphalo-rachidien s'écoule.

Si l'écoulement ne se fait pas, enfonçons de nouveau le fil de platine, l'extrémité de l'aiguille s'est probablement bouchée, le liquide s'écoulera ensuite. La première goutte peut être hémorragique, mais le liquide est rapidement clair à la cinquième ou sixième goutte. Le liquide s'écoule souvent en jet, surtout dans les cas énumérés où la ponction peut avoir une action curative.

Le liquide est recueilli dans les tubes stérilisés jusqu'à concurrence de 10 centimètres cubes. L'aiguille est alors retirée, pendant que la main gauche pince la peau au point piqué et la malaxe légèrement de façon à faire sourdre une goutte de sang. Pas de collodion, mais une simple compresse, voilà pour le pansement.

Le manuel opératoire change peu lorsque la ponction

s'adresse au nourrisson et non à l'adulte. L'enfant dans le décubitus latéral a la tête surélevée par un coussin. La ponction se fait au même point de repère que chez l'adulte, dans le 4<sup>e</sup> espace lombaire : on n'a pas à craindre la blessure de la moelle qui s'arrête chez le nourrisson à la 3<sup>e</sup> lombaire (Charpy-Bonnaire). L'aiguille sera piquée sur la ligne interépineuse perpendiculaire à la peau, tandis que de l'index droit on limite la longueur de pénétration de 10 à 12 millimètres, profondeur qu'il serait imprudent de dépasser (Bonnaire).

Les accidents de la ponction lombaire sont exceptionnels. Ils comprennent des accidents locaux et des accidents généraux. Locaux, c'est surtout la piqûre d'une veine rachidienne, écoulement de sang noir par l'aiguille que l'on retire aussitôt ; aucune suite fâcheuse n'est à craindre. Généraux, ces accidents sont plus fréquents, et consistent en vertiges, défaillances, syncopes, Milian<sup>1</sup> rapporte un accident plus alarmant, l'ictus apoplectique, survenu dans son cabinet chez un malade qu'il avait ponctionné dans la position assise, ictus d'ailleurs sans suite fâcheuse et dont le malade se remet très bien après quelques minutes. La mort immédiate ne se rencontre que si la quantité de liquide retirée dépasse 100 centimètres cubes.

Dans le cas où la ponction lombaire n'est pas faite chez un hypertendu, d'autres phénomènes ultérieurs peuvent faire leur apparition : vomissements, céphalée opiniâtre avec vertiges, aphasie, hémiplegie<sup>2</sup>. Ce sont là accidents exceptionnels quand la ponction est faite au cours d'une des maladies rapportées comme indication de la ponction lombaire curative.

<sup>1</sup> Steinheil. *Liquide céphalo-rachidien*, 1904.

<sup>2</sup> Thiroloix et Gimbert (*Journ. des pratic.*, 20 octobre 1906).

Néanmoins il convient de prendre le plus de précautions possibles. Ne jamais aspirer le liquide, le laisser écouler de sa propre pression, interrompre à la moindre menace de syncope. De la sorte les accidents sont exceptionnels.

En somme, opération moins difficile et moins dangereuse qu'elle ne le paraît; action nettement sédative sur certains signes fonctionnels, action curative indiscutable dans les méningites aiguës, tel est en résumé ce qu'est et ce que procure la ponction lombaire au point de vue thérapeutique.

## II

### Les injections sous-cutanées de sérum.

On est singulièrement revenu de l'enthousiasme outré qu'avaient provoqué les injections de sérum. Des accidents se montrent. Il est à remarquer que ces accidents se produisaient dès la première heure. Seulement comme l'explication n'en était pas fournie, ils passaient inaperçus. Par une fâcheuse infirmité de l'esprit, l'homme n'admet que ce qui lui est expliqué : quand une notion dépasse le degré de ses connaissances, il a beau la côtoyer dans sa pratique, il la tient pour non avenue.

Tous nous en sommes au même point. Il a fallu la connaissance des dangers que présentait la rétention chlorurée dans nos tissus, pour secouer les illusions. Alors nous avons vu clair. Ce que nous prenions précédemment pour des coïncidences fâcheuses devenait imputable à la médication.

Nous étudierons tour à tour les injections de sérum : 1° dans les affections rénales et cardiaques ; 2° dans les

maladies infectieuses ; 3° dans les intoxications ; 4° dans les hémorrhagies et déperditions aqueuses, états adynamiques.

1° *Maladies rénales et cardiaques.* — Il y a trois ans, à la Société médicale des hôpitaux, M. A. Bergé<sup>1</sup> rapportait l'histoire d'un vieillard artério-scléreux atteint de sclérose rénale avec insuffisance aortique. A deux reprises, une injection d'eau salée à 7/1000 provoqua une poussée d'œdème pulmonaire avec dyspnée intense, angoisses, cyanose, pluie de râles sous-crépitaux à l'auscultation. MM. Achard et Paiseau ont communiqué également l'histoire d'une mort survenue dans les mêmes conditions. Une femme était atteinte d'hémorrhagie cérébrale. L'injection en vingt-quatre heures de 10 litres de sérum contenant 5 grammes de chlorure de sodium et 10 de sulfate de soude pour 1000 a entraîné un œdème pulmonaire mortel. Ici la quantité était abusive : 10 litres, c'était beaucoup trop. M. Achard a insisté sur une double recommandation. Il faut n'user que de doses modérées ; il convient également de remplacer le chlorure de sodium par le sulfate de soude, qui s'élimine plus aisément.

De pareils conseils sont fort judicieux. Chaque fois qu'il s'agira d'une maladie où les reins peuvent être touchés, on fera bien de se montrer très modéré dans l'emploi des injections de sérum. L'éclampsie, les néphrites, les signes d'artério-sclérose devront inspirer une grande prudence. Dans les cas d'altération du myocarde, même réserve sera observée. Ou la lésion du myocarde est isolée et l'injection de sérum — du moins l'injection abondante — est contre-indiquée, car l'injection abondante fait l'effet d'une bois-

<sup>1</sup> Journ. des Pratic., 1903, p. 814.