

s'administrer en lavements. Si les convulsions devenaient particulièrement graves, on pourrait recourir aux *inhalations de chloroforme* ou *d'éther*.

La constipation sera combattue par le *calomel* à dose purgative, par l'*huile de ricin*, par les *lavements purgatifs*, les *lavements à la glycérine*, etc.

Contre les vomissements, qui n'existent du reste que pendant les premiers jours, on aura recours à la *glace*, aux *boissons glacées*, à la *potion de Rivière*, à l'*eau chloroformée*.

En cas de collapsus, il y a lieu de recourir aux *applications chaudes*, aux *enveloppements dans du coton*, aux *injections sous-cutanées d'huile camphrée*, d'*ether*, de *caféine*, aux *potions à l'acétate d'ammoniaque* et à la *cannelle*, aux stimulants diffusibles. Contre le coma, tout échoue, sauf la ponction lombaire, et au sujet de celle-ci on peut se demander si le résultat qu'on va obtenir mérite la mise en jeu d'une thérapeutique qui, toute simple et anodine qu'elle est, n'en reste pas moins une intervention chirurgicale.

On cherchera à soutenir les forces du malade en l'alimentant avec des liquides, lait, bouillon, etc. Si la déglutition venait à être compromise, on s'adresserait à la voie rectale. L'enfant sera couché dans une chambre spacieuse dont les volets seront fermés; on fera le calme autour de lui, car toute excitation extérieure exagérée amène une recrudescence des manifestations de la maladie.

Il nous reste à dire quelques mots au sujet du **traitement chirurgical** de la méningite tuberculeuse. La plupart des interventions chirurgicales que nous signalons plus loin dans le traitement de l'hydrocéphalie, la trépanation simple, la trépano-ponction et le drainage des ventricules latéraux, le drainage de l'espace sous-arachnoïdien, cérébral ou médullaire, la ponction lombaire simple ou complétée par l'injection de substances médicamenteuses ou d'air stérilisé (Weill) ont été essayés sans succès. Dans aucun de ces cas, l'intervention n'a été couronnée de succès ni n'a arrêté la marche de la maladie. Aujourd'hui, depuis qu'on sait que la méningite tuberculeuse est une intoxication *locale* du cerveau par les toxines sécrétées au niveau de chaque tubercule de la pie-mère (Martin), ces insuccès ne nous étonnent plus; cette nouvelle conception pathogénique de la méningite tuberculeuse constitue en outre une condamnation formelle de toute tentative chirurgicale dans cette maladie.

R. ROMME.

HYDROCÉPHALIES

I. — HYDROCÉPHALIE AIGÜE.

Le traitement de l'hydrocéphalie aiguë varie suivant que le complexe symptomatique qui la caractérise (mâchonnement, spasmes glottiques, strabisme, nystagmus, inégalité pupillaire, raideur de la nuque et des membres, dilatation des veines sous-cutanées de la tête, convulsions, etc.) apparaît à titre primitif ou se manifeste au cours d'une infection générale ou d'une maladie locale.

I. — Dans le premier cas, on ne peut faire que de la thérapeutique symptomatique en instituant un traitement antiphlogistique énergique: *sangsues* derrière les oreilles, *applications froides* ou *glacées* sur la tête, *révulsifs intestinaux*, *calomel*, etc.

Si les symptômes n'évoluent pas d'une façon suraiguë, comme c'est ordinairement le cas, si l'affection présente une certaine durée, on peut encore recourir à la révulsion pratiquée sur le cuir chevelu, préalablement rasé. On pourra alors employer le procédé dont Quinke s'est servi avec succès plusieurs fois, et qui consiste à pratiquer des *frictions stibiées* sur des surfaces très restreintes du cuir chevelu préalablement rasé.

Mais si ces moyens échouent et que les symptômes de compression cérébrale s'accroissent et s'aggravent, il ne faut pas hésiter à pratiquer la *ponction lombaire* que nous étudierons en détail au sujet du traitement de l'hydrocéphalie chronique.

II. — Le traitement symptomatique doit être complété par une thérapeutique causale dans les cas où l'hydrocéphalie aiguë apparaît au cours d'une maladie infectieuse déterminée. Ainsi, chez les hérédo-syphilitiques, il sera indiqué d'instituer le traitement spécifique par les *frictions mercurielles* et l'*iodure de potassium*.

Chez les nourrissons atteints de gastro-entérite, on combattra énergiquement celle-ci par le *calomel*, l'*antisepsie intestinale*, une *diète appropriée*. Si l'hydrocéphalie aiguë se déclare au cours d'une néphrite aiguë ou chronique, ou à propos d'une anasarque scarlatineuse (Weill), on n'hésitera pas à prescrire les *purgatifs drastiques*, la *diète lactée*, les *ventouses scarifiées* sur la région lombaire, les *diurétiques*, la *saignée générale*, si l'âge le permet, les *injections sous-cutanées de sérum artificiel* qui constituent un excellent diurétique.

Ici encore la *ponction lombaire*, répétée à plusieurs reprises au besoin, retrouve ses droits si, après l'échec des moyens précités, on voit les symptômes de compression cérébrale s'accroître et s'aggraver; et si, pour des raisons quelconques, la rachicentèse restait sans résultat, on pourrait, ainsi que dans l'hydrocéphalie aiguë primitive, recourir à la *ponction des ventricules latéraux*.

II. — HYDROCÉPHALIE CHRONIQUE.

On peut dire avec d'Astros que, « si dans quelques rares formes d'hydrocéphalie chronique, la thérapeutique peut être réellement utile, il faut reconnaître que, dans la grande majorité des cas, elle reste complètement impuissante au point de vue curatif proprement dit ».

Traitement médical. — Une thérapeutique étiologique ne peut être établie que dans les cas où l'on a quelques raisons pour attribuer l'hydrocéphalie à une syphilis certaine ou soupçonnée. Et comme les seuls cas de guérisons authentiques ont été justement observés chez les hérédo-syphilitiques, on ne peut que souscrire à l'opinion de M. Weill quand il dit que l'hydrocéphalie chronique doit être, à la naissance ou dans les premiers mois de la vie, traitée comme si elle était de nature syphilitique. On instituera donc le traitement spécifique par l'*iodure de potassium* à la dose de 20 centigrammes à 1 gramme par jour, suivant l'âge, et par les *frictions mercurielles* avec 1 à 3 grammes d'onguent napolitain, en ayant soin de changer tous les jours le lieu d'application. Ce traitement sera continué pendant un mois et on ne le suspendra que si, après ce délai, aucun changement ne se produit.

Le traitement pathogénique est encore possible dans certaines formes complexes d'hydrocéphalie qui paraissent liées au rachitisme. On établit alors le traitement hygiénique et diététique de cette dystrophie. Comme médicament, on peut donner de l'*huile de foie de morue phosphorée* en raison de sa double action sur le système osseux et sur le système nerveux (d'Astros).

Dans ces deux catégories de faits, l'hydrocéphalie supposée d'origine syphilitique ou rachitique, le traitement médical a un semblant de thérapeutique étiologique; dans tous les autres cas, il s'inspire plutôt d'empirisme que de considérations scientifiques. La *compression du crâne* au moyen de bandelettes agglutinatives entre-croisées, proposée par L. Rivière et par Engelmann, a été abandonnée quand on a vu qu'elle augmentait les phénomènes de compression cérébrale en s'opposant à la dilatation salutaire du crâne. La *révulsion* au moyen des onctions mercurielles suivant la méthode de Gœlis (de

Vienne) est tombée dans l'oubli. Dernièrement cette méthode a été ressuscitée par M. Bourneville, auquel elle a donné quelques résultats, employée de la façon suivante :

La tête de l'enfant ayant été préalablement rasée, on applique une capeline serrée, construite avec des bandelettes de Vigo et qu'on maintient, autant que possible, pendant une semaine. Après une semaine, on la renouvelle, et si un accident quelconque empêche son usage continu, on substitue au Vigo des frictions quotidiennes à l'onguent mercuriel. En même temps on administre, deux fois par semaine, un paquet de 10 centigrammes de calomel. Tous les mois, pendant un an au plus, on applique un vésicatoire, qu'on laisse quinze à vingt heures et, quand il commence à sécher, on applique la capeline d'emplâtre de Vigo.

La révulsion peut être pratiquée au moyen de la *teinture d'iode*, des *vésicatoires*, des *pointes de feu*. Dans certaines formes d'hydrocéphalie relevant d'une inflammation chronique des méninges, on peut employer avec Quinke, à titre de révulsion, les *frictions de tartre stibié* sur des points très circonscrits (étendue d'une pièce de 10 centimes) de la peau du crâne préalablement rasée, en entretenant pendant six à huit semaines un suintement continu au moyen de l'onguent basilicum. Dans le même ordre d'idées et à titre de résorbant, on a eu encore recours au *collodion iodoformé à 1 pour 15* (Henoeh), à la *pommade à l'iodoforme à 2 pour 30* (Wyss).

La méthode révulsive sous ses différentes formes ne peut réussir et ne doit être rationnellement employée que dans deux cas : 1° dans les hydrocéphalies à début aigu, quand, après la disparition des phénomènes inflammatoires aigus, il s'agit d'obtenir la résorption de l'exsudat : c'est dans ces cas que Henoeh conseille les frictions mercurielles sur la tête et la nuque, le calomel à petite dose, l'iodure de potassium, les badigeonnages avec le collodion iodoformé; 2° dans les poussées aiguës d'hydrocéphalie qui viennent parfois troubler l'évolution lente de l'épanchement ordinaire (Weill).

Hors de ces deux cas, la révulsion échoue ordinairement, surtout quand, suivant Henoeh, l'hydrocéphalie chronique ventriculaire atteint des dimensions considérables.

Traitement chirurgical. — L'histoire du traitement chirurgical de l'hydrocéphalie, dit d'Astros, est un long martyrologe, et cela justifie amplement l'opinion de la plupart des auteurs, à savoir que, dans la grande majorité des cas d'hydrocéphalie chronique, le traitement chirurgical, malgré le perfectionnement des méthodes opératoires, ne doit pas être employé. En raison de ses très grands dangers et de son inefficacité habituelle, il importe tout d'abord d'établir ses contre-indications et ses indications possibles.

Indications et contre-indications. — En premier lieu, on peut admettre, avec d'Astros, que dans les hydrocéphalies arrivées à un développement considérable et présentant un amincissement extrême de la substance cérébrale qui rend impossible le retour à l'état normal, l'intervention chirurgicale est condamnée d'avance et ne fait que hâter la terminaison fatale. D'autre part, dans l'hydrocéphalie d'abondance modérée, qui ne met pas directement la vie en danger, qui n'est pas incompatible avec une survie relativement longue et un fonctionnement cérébral ne rendant pas impossible toute vie sociale ou du moins familiale, dans ces hydrocéphalies stationnaires ou à évolution très lente qui s'arrêtent quelquefois spontanément, il serait imprudent de soumettre les malades aux risques d'une intervention chirurgicale tant soit peu sérieuse.

Mais si, dans cette forme, survenait une augmentation progressive ou brusque de l'épanchement ventriculaire capable de compromettre irrémédiablement les fonctions cérébrales, intellectuelles, motrices ou sensorielles, d'entraîner notamment la cécité et de menacer même directement la vie, on est autorisé à intervenir chirurgicalement par la ponction lombaire ou la ponction ventriculaire, répétée au besoin. Cette indication est valable non seulement dans l'hydrocéphalie acquise après la naissance, mais encore dans certaines formes d'hydrocéphalie congénitale où les troubles de l'embryogénèse, moins profonds, paraissent liés surtout à de simples troubles sécrétoires localisés aux cavités ventriculaires (d'Astros).

Le traitement chirurgical est, dans ces cas, purement palliatif et se borne à parer aux dangers de compression brusque ou progressive du cerveau, par l'évacuation du liquide ventriculaire, tout comme dans l'hydrocéphalie aiguë. Cette évacuation répétée ou permanente (drainage) du liquide ventriculaire peut-elle devenir curative? Le martyrologe des hydrocéphales traités chirurgicalement est là pour répondre à cette question. Toutefois, au point de vue théorique, il semble — et le cas de Schilling peut être invoqué à l'appui de cette façon de voir — que dans les hydrocéphalies à début aigu, dans celles surtout qui ressortissent à une méningite séreuse simple, sans lésions profondes des ventricules, des épendymes, des méninges, l'évacuation du liquide peut amener, sinon la guérison, du moins une amélioration considérable. Inutile de dire que dans l'hydrocéphalie symptomatique de tumeurs de l'encéphale, le traitement chirurgical devrait s'adresser à la cause même de l'hydrocéphalie et consister dans l'ablation de la tumeur.

Procédés opératoires. — Sauf ce dernier cas, les interventions préconisées dans l'hydrocéphalie comprennent la ponction ventriculaire et la trépano-ponction, la ponction avec drainage simple ou

sous-cutané suivant la méthode de Mikulicz, la ponction suivie d'injections modificatrices, la ponction lombaire. Cette dernière mise à part, toutes les autres interventions sont du ressort de la chirurgie cérébrale, et il n'y a pas à s'en occuper ici. Il n'en est pas de même de la *ponction lombaire*, dont le manuel opératoire est fort simple et que tout praticien doit connaître.

Quincke, auquel nous devons la ponction lombaire, pratique cette opération de la façon suivante. Il se sert d'un trocart fin dont le diamètre varie de 0^{mm},6 à 1 millimètre. Le patient est couché sur le côté, les jambes repliées sous le corps, la colonne vertébrale aussi infléchie que possible. Le chirurgien enfonce le trocart au-dessous de la troisième ou de la quatrième vertèbre lombaire.

Chez l'enfant, la ponction est faite immédiatement au-dessous de l'apophyse épineuse, et l'instrument est poussé à une profondeur de 2 millimètres à 2 millimètres et demi. Chez l'adulte, Quincke ponctionne à 5 ou 10 millimètres en dehors de la ligne médiane, au niveau du bord inférieur de l'apophyse épineuse ou au niveau de son tiers inférieur, il dirige le trocart en avant, en haut et en dedans, de manière à atteindre la dure-mère sur la ligne médiane; l'instrument est enfoncé à une profondeur de 5 à 6 centimètres.

Aujourd'hui, on emploie généralement le procédé modifié par M. Chipault. Au lieu de pratiquer la ponction lombaire, M. Chipault fait la ponction lombo-sacrée, dans l'espace intermédiaire à la cinquième vertèbre lombaire et à la première vertèbre sacrée. Il se sert d'un trocart de 10 centimètres de long et de 1 à 2 millimètres de diamètre. Le malade est placé dans la position précédemment décrite. L'instrument, guidé sur le bord latéral de la première apophyse sacrée ou sur le bord supérieur de l'une des lames de cette vertèbre, est dirigé en haut et en dedans vers la ligne médiane. Il pénètre ainsi sans difficulté dans le cinquième espace et ponctionne le sac arachnoïdien à une profondeur de 1 centimètre et demi à 3 centimètres chez l'enfant, de 4 à 6 centimètres chez l'adulte. Disons enfin que chez les enfants, M. Marfan se sert d'une simple aiguille de Pravaz, ayant environ de 5 à 6 centimètres de long.

La quantité de liquide qu'il y a lieu de laisser s'écouler est de 20 à 100 centimètres cubes chez l'adulte, de 2 à 66 centimètres cubes chez l'enfant.

Comme dans un certain nombre de cas d'hydrocéphalie il n'existe pas de communication entre les cavités ventriculaires et l'espace sous-arachnoïdien, il arrive que la ponction lombaire laisse intact le liquide ventriculaire et par conséquent n'exerce pas la moindre influence sur les symptômes qu'elle était destinée à combattre. L'absence de communication une fois établie par l'écoulement à travers

la canule de quelques centimètres cubes du liquide contenu dans l'espace sous-arachnoïdien, il n'y a plus, pour répondre à l'indication symptomatique, qu'à pratiquer la ponction ventriculaire.

Il nous reste à dire quelques mots au sujet du traitement de l'hydrocéphalie par les *injections modificatrices d'iode*. A priori, cette méthode thérapeutique semble très rationnelle, puisque en outre de l'évacuation du liquide elle recherche encore à en tarir la source par une action sur les parois et les méninges ventriculaires.

Elle n'a pourtant donné que des insuccès et a été formellement condamnée par quelques-uns (Broca) à cause de ses dangers. Il ne semble pourtant pas que cette condamnation soit sans appel, et d'Astros estime que la méthode en question peut trouver ses indications dans certains cas, à la condition d'agir avec prudence, d'injecter seulement quelques gouttes de solutions faibles au 50° ou au 60°, ou encore en se servant de la préparation suivante :

Iode.....	0 ^{gr} ,002
Iodure de potassium.....	0 ^{gr} ,005
Eau distillée.....	30 grammes.

dont on injecte quelques centimètres cubes après soustraction d'une petite quantité de liquide hydrocéphalique. L'intensité des phénomènes réactionnels guide ensuite dans l'appréciation des doses subséquentes.

Hygiène. — Si le traitement médical est impuissant et le traitement chirurgical dangereux et inefficace dans l'hydrocéphalie, que faire des hydrocéphales? Plus que tous les autres enfants, ils doivent être entourés de soins hygiéniques, que réclame leur organisme. Comme l'a montré M. Bourneville, chez certains hydrocéphales, une éducation rationnelle et appropriée peut aboutir à un développement sinon normal, du moins suffisant des facultés intellectuelles. « Comme tous les idiots de différente origine, dit-il, les hydrocéphales sont de pauvres terrains, qui produisent en raison directe du travail et de l'intelligence des cultivateurs qui sont chargés d'en tirer parti. Temps, patience, ingéniosité, sont absolument nécessaires. »

R. ROMME.

MALADIES DE L'ENCÉPHALE

ANÉMIE CÉRÉBRALE

Le cerveau est l'organe sur lequel les effets de l'anémie se font le plus manifestement sentir après les hémorragies traumatiques ou non (hémorroïdes, métrorragies, etc.), dans la chlorose et les fausses chloroses; de plus, grâce à sa situation élevée, résultant de la marche bipède de l'homme, il est prédisposé à une anémie toute spéciale d'origine cardiaque (myocardites, lésions aortiques); en outre, ses artères sont un des sièges de prédilection de l'athérome et de l'artério-sclérose, autres causes d'anémie; enfin, la richesse de son système vaso-moteur le prédispose à une autre variété étiologique d'anémie par vaso-constriction (émotions, intoxications, anémies cérébrales réflexes). Voilà autant de formes pathogéniques de l'anémie cérébrale que nous aurons à envisager au point de vue thérapeutique. Cette classification très simple ne laisse de côté que les obstructions et compressions carotidiennes qui sont plutôt du ressort de la chirurgie.

1° ANÉMIE CÉRÉBRALE PAR ANÉMIE GÉNÉRALE. — Son traitement varie suivant qu'elle est aiguë, subaiguë ou chronique.

A. *Anémie cérébrale aiguë.* — Elle est le fait dominant de la syncope. Aussi commence-t-on par traiter la syncope en faisant coucher le malade horizontalement, la tête basse. Le décubitus complètement horizontal est aussi le meilleur moyen d'éviter la syncope, principale complication de l'anémie cérébrale rapide, par exemple chez une femme qui, à propos d'un avortement, a fait une métrorragie redoutable.

Non content de combattre directement l'anémie de l'encéphale, dont le premier effet serait l'arrêt complet du cœur, on ranime le cœur par des excitants intus et extra, par la galvanisation, par la traction rythmée de la langue pour diminuer l'anémie cérébrale