

que nous avons dit précédemment au sujet de cette opération et des procédés d'examen du liquide céphalo-rachidien (V. page 925). Les résultats qu'ils fournissent dans la méningite épidémique ne diffèrent point de ceux que l'on obtient dans les méningites aiguës. Le liquide céphalo-rachidien, trouble ou opalescent, donne par la centrifugation un culot plus ou moins nettement purulent, dans lequel le microscope décèle la prédominance des éléments polynucléaires. Cette *polynucléose* peut être constatée pendant toute la durée de la maladie. Lorsque surviennent l'amélioration ou la convalescence, les éléments polynucléés sont remplacés graduellement par des lymphocytes (Labbé et Castaigne, Apert et Griffon). La polynucléose pourrait cependant reparaitre après avoir disparu et après la guérison de la méningite (Achard).

L'examen bactériologique du liquide céphalo-rachidien vient ensuite compléter les résultats obtenus par l'étude cytologique et permettre, avec l'aide du microscope, des cultures, des inoculations aux animaux, de déterminer la nature de l'agent pathogène (méningocoque) qui a causé la maladie.

Dans la méningite cérébro-spinale épidémique, comme dans les autres méningites aiguës, l'imperméabilité normale des méninges aux substances chimiques (iodure de potassium) n'est pas altérée (Griffon) à l'inverse de ce qui a lieu dans la méningite tuberculeuse.

Évolution. Formes cliniques. — La méningite cérébro-spinale est loin d'évoluer de la même manière dans tous les cas et l'on constate une grande variété dans les différents aspects sous lesquels peut se présenter le tableau clinique de cette affection. L'âge des sujets atteints le modifie quelquefois dans des proportions importantes. C'est ainsi que, chez les enfants du premier âge, les seuls signes peuvent être un peu d'agitation, quelques convulsions et le coma. Chez le vieillard la maladie peut passer complètement inaperçue. Mais dans l'immense majorité des cas la méningite épidémique se présente sous un certain nombre de formes cliniques dont le nombre peut être ramené à trois : forme aiguë ; forme subaiguë ou prolongée ; forme ambulatoire, atténuée ou fruste.

La *forme aiguë* débute toujours d'une façon brusque et bruyante, par un ou plusieurs frissons, une céphalalgie violente, des vomissements, une fièvre vive qui atteint rapidement 39, 40° C et même davantage. Puis, en deux ou trois jours, tous les signes de la méningite cérébro-spinale sont constitués : contractures, raideur de la nuque, rachialgie et rigidité de la région vertébrale, signe de Kernig, délire, éruptions cutanées, etc., etc. Cette situation peut se prolonger quelques jours, tout en s'aggravant d'heure en heure et le malade tombe dans le coma. Les contractures font alors place à la résolution musculaire ou aux paralysies, le pouls se modifie, le rythme respiratoire s'altère et enfin la mort survient au bout de six à quinze ou vingt jours, sans qu'on ait pu constater de rémissions nettes dans la marche de la maladie.

A côté de cette forme aiguë, il faut placer la forme dite *foudroyante*. Le sujet est pris, de la façon la plus inattendue, d'un grand frisson, au sortir duquel il tombe presque d'emblée dans le coma, et succombe en quelques heures.

Dans la *forme subaiguë* ou *prolongée*, après un début qui est quelquefois brusque et bruyant, mais qui peut être aussi relativement lent et insidieux, les symptômes atteignent un certain degré d'intensité. Puis, au bout de quelque temps, survient une rémission dans tous les phénomènes, suivie ultérieurement d'une nouvelle aggravation. Ces phases d'amélioration et d'exacerbation succes-

sives présentent une durée très variable, de quelques jours à trois, cinq et six semaines. La maladie peut ainsi se prolonger pendant des semaines, des mois, quelquefois même pendant plus d'une année (Hutinel). Lorsque le cas est grave, les rémissions sont de moins en moins accentuées, les accès, au contraire, s'aggravent, se rapprochent et se prolongent, pour aboutir enfin à la mort. L'inverse se produit dans les cas curables : les accès s'atténuent et s'éloignent, les rémissions sont de plus en plus complètes et la guérison survient, mais non sans laisser quelquefois après elle des séquelles plus ou moins graves : paralysies, atrophies musculaires, troubles psychiques, surdité, amaurose, et, chez les tout petits enfants, l'hydrocéphalie définitive.

Dans les formes ambulatoires ou atténuées, l'évolution est toute différente. La *forme ambulatoire* proprement dite (Sicard et Brécy, Apert et Griffon) est caractérisée par le fait que le patient, quoique en réalité sous le coup de lésions méningées souvent bien déterminées, ainsi que l'autopsie ou la ponction lombaire ont pu le démontrer dans de nombreux cas, n'est pas confiné au lit d'une façon permanente, mais continue à aller et venir, sinon à vivre sa vie normale et à se livrer à ses occupations habituelles. Certains malades se plaignent d'un malaise général plus ou moins accentué, sans fièvre, avec quelques douleurs de tête, des bourdonnements d'oreille, un peu d'inappétence. Ce type rentre dans les formes *frustes* proprement dites, c'est-à-dire celles où manque complètement un plus ou moins grand nombre des symptômes ordinaires de la maladie. D'autres sujets présentent, au contraire, presque au complet l'ensemble des symptômes de la méningite cérébro-spinale. Mais ces symptômes sont si atténués, qu'il faut toute l'attention du médecin pour les reconnaître.

La guérison est certainement fréquente dans cette forme plus que dans toute autre. Mais malgré cette apparence d'innocuité, il peut se faire que, sous l'influence d'une fatigue, d'un excès, d'un refroidissement, ou même sans cause appréciable, subitement les symptômes s'aggravent et que la mort s'ensuive, quelquefois d'une façon foudroyante.

Dans toutes ces formes frustes, atténuées ou ambulatoires, le diagnostic ne sera souvent assuré que par la ponction lombaire et l'examen du liquide céphalo-rachidien. C'est d'ailleurs grâce à ce procédé nouveau d'exploration que l'on a pu arriver à en établir la légitime existence et à en déterminer nettement les diverses modalités cliniques.

A côté de ces formes, basées sur des différences bien tranchées dans l'évolution de la méningite cérébro-spinale, on en a mentionné d'autres, qui se fondent sur la prédominance de tel ou tel symptôme. On a ainsi décrit une forme purpurique, caractérisée par l'abondance d'une éruption de purpura ; une forme typhique, avec stupeur, diarrhée, taches rosées lenticulaires, les symptômes cérébro-spinaux restant dans l'une et dans l'autre au second plan ; une forme pneumonique, caractérisée par la fréquence et la gravité des complications pulmonaires.

Terminaisons. Pronostic. — La gravité de la méningite cérébro-spinale varie nécessairement suivant la forme sous laquelle elle évolue. La forme foudroyante, ainsi que nous avons vu, emporte le malade en quelques heures. La forme aiguë est certainement ensuite la plus grave. D'une façon générale un début bruyant, avec tout un cortège de symptômes intenses et violents, peut être considéré comme l'indice d'un cas à pronostic sombre. Mais il

ne faudrait pas non plus prendre cette proposition trop au pied de la lettre, car on a vu, exceptionnellement, il est vrai, survenir la guérison dans des faits à début presque foudroyant.

La forme subaiguë comporte beaucoup plus de guérisons. On a vu plus haut comment évolue cette forme dans les cas favorables et dans les cas graves. C'est donc seulement de la marche de la maladie qu'on pourra tirer les éléments du pronostic. On n'oubliera pas que, sous cette forme, l'affection peut traîner pendant des mois et on se gardera bien de commettre la faute de prendre pour la guérison véritable une rémission qui peut d'ailleurs être presque complète, absolument apyrétique, et, par sa longue durée, faire croire faussement au retour définitif de la santé.

Les formes ambulatoires, atténuées ou frustes ne sont pas toujours aussi bénignes que l'on pourrait croire au premier abord. On admet généralement dans cette forme, au point de vue du pronostic, deux types bien tranchés (Sicard, Pinault). L'un, qui est curable, évolue, pendant toute sa durée, sans que les symptômes cessent de se montrer sous une forme atténuée, le malade allant et venant, sinon se livrant à ses travaux habituels. C'est certainement cette forme qui compte le plus grand nombre de guérisons. Dans l'autre, que l'on a qualifié de type ambulatoire foudroyant, le tableau clinique d'apparence tranquille et bénigne est subitement interrompu par une crise suraiguë : le malade tombe brusquement dans le coma et est emporté en quelques heures. Il faudra donc prudemment, en présence d'un sujet atteint de la forme ambulatoire, réserver jusqu'à un certain point le pronostic, en prévision d'une pareille éventualité, toujours possible.

En dehors de l'évolution proprement dite de la méningite épidémique, certaines circonstances apportent à l'établissement du pronostic des éléments qui ne sont pas sans valeur. L'âge, par exemple, influe d'une façon très nette sur la gravité de la maladie. Le pronostic est certainement beaucoup plus sombre chez les tout petits enfants. Une statistique de Friis donne, comme taux de mortalité : 77,7 pour 100 chez les enfants de moins d'un an, 48,7 pour 100 chez ceux de un à cinq ans, tandis que, pour ceux de dix à quinze ans, la proportion n'est que de 21,4 pour 100. Chez l'adulte, la maladie est plus meurtrière pour le jeune soldat que pour tout autre.

Le sexe ne paraît pas avoir d'influence très nette, bien qu'on ait noté cependant un peu plus de mortalité chez les femmes que chez les hommes.

Enfin, la gravité paraît varier notablement suivant les épidémies. Tandis que dans certaines on constate une relative bénignité, d'autres au contraire se montrent particulièrement meurtrières. Il est vrai qu'à cet égard, principalement en ce qui concerne les travaux anciens, il faut examiner la question de savoir dans quelles proportions leurs auteurs admettaient ou rejetaient les cas atténués ou frustes. Antérieurement à une époque toute récente, on connaissait mal les formes ambulatoires, atténuées, curables, tandis qu'actuellement elles entrent pour une part importante dans les statistiques, qu'elles contribuent notablement à améliorer. C'est peut-être une des raisons pour lesquelles on trouve, dans certains travaux anciens, un pourcentage de mortalité infiniment supérieur à ce qu'il est dans les statistiques récentes. Ainsi l'on a rapporté des chiffres de 75 et 90 pour 100 de mortalité dans certaines épidémies, tandis que Netter, dans une épidémie récente, ne trouve qu'une proportion de 55 pour 100.

De plus, la gravité varierait considérablement si l'on faisait entrer en ligne de compte les diverses espèces microbiennes qui ont été considérées comme pathogènes de la méningite cérébro-spinale. En s'en tenant au pneumocoque et au diplococcus de Weichselbaum, il est certain que, si l'on se limitait à ce dernier et si l'on éliminait du cadre de la méningite épidémique tous les cas à pneumocoques, le taux de la mortalité s'en trouverait considérablement abaissé. A cet égard Concetti donne les chiffres comparatifs de mortalité de 15 pour 100 pour la méningite cérébro-spinale et de 75 pour 100 pour la méningite à pneumocoques.

La guérison, quand elle se produit, s'établit d'habitude lentement. Quelquefois elle est obtenue sans incidents. Mais, dans d'autres cas, la convalescence, longue, traînante, est entrecoupée de phénomènes divers : troubles psychiques, paralysies, etc. Elle est cependant le plus souvent intégrale. Mais la maladie peut aussi laisser après elle des séquelles plus ou moins sérieuses. D'après Netter, les suites éloignées seraient dues, la plupart du temps, à l'exagération et à la persistance de symptômes parus dans la période aiguë de la maladie. On a noté des paralysies avec ou sans atrophie musculaire, soit affectant un ou plusieurs membres, soit localisées à un seul muscle (le grand dentelé, dans un cas), des troubles psychiques, la surdité, l'amaurose, etc.

Diagnostic. — Au lit du malade, la première question à résoudre est la suivante : est-on en présence d'une méningite cérébro-spinale ? Ensuite se pose une seconde question : s'agit-il de méningite épidémique ?

La solution de la première n'est pas toujours aisée. La méningite cérébro-spinale peut, en effet, être confondue avec un certain nombre d'autres affections : chez les enfants, les convulsions, les fièvres éruptives ; à tout âge, l'influenza, la fièvre typhoïde, le typhus exanthématique, la méningite tuberculeuse, le tétanos, l'hystérie. Nous ne ferons que rappeler brièvement ici les éléments du diagnostic dont il a déjà été traité à l'article *Méningites aiguës*.

Dans l'influenza, particulièrement dans sa forme nerveuse, le début brusque, la céphalalgie, le délire pourraient faire penser à la méningite cérébro-spinale, d'autant plus que les épidémies d'influenza coïncident souvent, ainsi que nous avons vu, avec celles de méningite. Mais, dans la grippe, nous ne trouvons pas les contractures véritables, ni le signe de Kernig, non plus que des troubles oculaires. D'autre part, il ne faut pas oublier que le bacille de Pfeiffer peut, comme le diplocoque de Weichselbaum, se localiser au niveau des méninges et donner lieu à des méningites aiguës grippales. Dans les cas douteux, il faudra avoir recours à la ponction lombaire et à l'examen bactériologique complet du liquide céphalo-rachidien pour aboutir à un diagnostic certain.

La fièvre typhoïde n'a pas le début bruyant de la méningite cérébro-spinale. Les frissons initiaux y sont rares et également rares les vomissements. Rares aussi les contractures, du moins à un degré aussi accentué, même dans les formes nerveuses les plus caractérisées. Le signe de Kernig a été, il est vrai, constaté dans la fièvre typhoïde, mais d'une façon tout à fait exceptionnelle. Les symptômes abdominaux, diarrhée, etc., tiennent ici une place bien plus importante dans le tableau clinique. Enfin le sérodiagnostic pourra être, dans les cas douteux, d'un grand secours. Pour la fièvre typhoïde, comme pour la grippe, on aura toujours présente à l'esprit la possibilité de méningites à bacilles d'Eberth, dont le diagnostic, en cas d'incertitude, ne pourra guère

être fait que par la ponction lombaire et l'examen bactériologique du liquide céphalo-rachidien.

Le *typhus exanthématique* ne pourrait guère prêter à confusion qu'avec les cas de méningite cérébro-spinale à éruptions cutanées particulières, intenses et prédominantes. Mais dans le typhus la notion d'épidémicité s'impose le plus souvent; de plus le début est différent, le signe de Kernig manque et la ponction lombaire ne donne que des résultats négatifs.

La *méningite tuberculeuse* a un début plus insidieux, une marche plus lente, une durée plus prolongée. Les éruptions cutanées y sont plus rares, l'évolution de la fièvre tout autre, la violence de tous les symptômes en général beaucoup moindre. On pourrait cependant confondre avec elle la méningite cérébro-spinale à forme prolongée, traînante, avec rémissions. L'examen du liquide céphalo-rachidien décèlera alors, dans la méningite tuberculeuse, la lymphocytose caractéristique et de plus le trouble de la perméabilité méningée aux substances chimiques, lequel n'existe pas dans la méningite épidémique. Il n'est pas inutile de savoir que l'on peut trouver associés, dans les méninges, le méningocoque et le bacille de Koch.

Leroux et Viollet ont observé un cas de méningite cérébro-spinale simulant à s'y méprendre le *tétanos*, particulièrement à cause de la présence d'un trismus fort accentué, associé aux autres contractures. Mais, outre que le trismus, à ce degré, est plutôt rare dans la méningite cérébro-spinale, les contractures que l'on observe dans cette dernière sont généralement moins intenses et plus facilement réductibles que dans le *tétanos*, où elles sont presque toujours impossible à vaincre. Bien qu'en somme l'occasion d'une pareille erreur doive se présenter assez rarement, il faut cependant s'en garder avec soin, afin d'éviter, s'il s'agit de méningite, les inoculations de sérum antitétanique, au moins inutiles dans cette dernière affection.

L'*hystérie* pourra, surtout peut-être en temps d'épidémie de méningite, donner lieu à un complexus symptomatique s'en rapprochant d'assez près. Mais ici les antécédents nerveux, les attaques, l'absence de fièvre, la présence des stigmates devront toujours permettre de faire le diagnostic.

Dans un cas à début insidieux observé par Canuet, la douleur et la raideur de la nuque ont pu faire penser à un *mal de Pott cervical*. Il suffit de connaître la possibilité de cette erreur pour éviter d'y tomber.

Une fois bien établi le diagnostic de méningite cérébro-spinale, il reste encore à savoir si l'on a affaire à une méningite infectieuse simple ou à la méningite épidémique. Si l'on se trouve en temps d'épidémie, on sera tout naturellement porté à penser qu'on est en présence d'un cas nouveau de l'affection qui sévit, au moment même, d'une façon épidémique. Mais il ne faut pas oublier qu'on peut aussi rencontrer, en pleine période d'épidémie de méningite à méningocoques, des cas de méningite avec manifestations cérébrales et spinales dues à tout autre agent pathogène. En ce cas, c'est la ponction lombaire et l'examen bactériologique complet du liquide céphalo-rachidien qui seuls pourront venir lever les doutes.

Lorsque l'on se trouve en face d'un ou deux cas isolés, il faudra bien se rappeler, avant de rejeter l'idée d'épidémicité, que les foyers épidémiques de méningite à méningocoques sont souvent très limités et qu'en tout cas, on peut être, au moment même, dans une période de décroissance de l'épidémie. En d'autres termes, on ne doit pas considérer comme nécessaire, pour admettre

le diagnostic de méningite épidémique, la coexistence d'un très grand nombre d'autres cas similaires.

Dans cette dernière alternative, comme dans la précédente, lorsque les doutes ne peuvent être levés par les seules notions empruntées à la clinique, on devra toujours avoir recours à la recherche du méningocoque dans le liquide céphalo-rachidien, non seulement à l'aide du microscope, mais encore par les cultures et les inoculations aux animaux. Rappelons qu'on peut également en poursuivre la découverte dans certaines humeurs où sa présence a été signalée, telles que le mucus nasal (Scherer, Apert et Griffon) et le sang (Netter).

Traitement (1). — Nous ne reviendrons pas ici sur les divers traitements médicamenteux dont la plupart ont été cités à propos des autres formes de méningites aiguës : calomel; mercure, sous forme d'injections sous-cutanées de sublimé; quinine; antispasmodiques, opium, antipyrine, bromures, etc.

La thérapeutique qui paraît la plus efficace est la balnéation chaude, employée pour la première fois d'une façon systématique par Aufrecht. La température du bain doit être de 38 à 40 degrés centigrades. Si le patient supporte difficilement d'emblée ce degré de chaleur, on peut le plonger dans un bain moins chaud et en élever rapidement la température. La durée du bain doit être de 10 à 25 minutes. On le renouvelle toutes les trois, quatre ou six heures, suivant la tolérance des sujets, jour et nuit, pendant toute la durée de la maladie, et on les continue, mais moins fréquents, pendant la convalescence. Les plus grandes précautions doivent être prises, cela va de soi, pour plonger dans le bain et en sortir les malades, généralement très sensibles et à qui les moindres mouvements sont souvent très douloureux. Ainsi employés, les bains chauds calment les troubles nerveux, diminuent la céphalalgie et les contractures, abaissent la température, provoquent la diurèse et la sudation.

La balnéation froide, bien qu'elle ait été préconisée, est considérée comme nuisible par certains auteurs, au point que Rendu conseille de s'en abstenir, lorsque le diagnostic entre la méningite et la fièvre typhoïde reste hésitant.

Bien que certains auteurs refusent à la ponction lombaire toute valeur thérapeutique (Osler), elle paraît cependant, dans bien des cas, avoir une influence bienfaisante sur l'évolution des méningites, et particulièrement de la méningite cérébro-spinale épidémique. Elle diminue la céphalalgie, les contractures, peut faire cesser le coma, abaisse quelquefois la température. Il est quelquefois nécessaire de la répéter plusieurs fois, son effet n'étant généralement que de courte durée.

Les injections sous-cutanées de sérum artificiel, employées quotidiennement d'une façon systématique, à haute dose (jusqu'à 1200 grammes de sérum par jour), ont donné à certains auteurs des résultats favorables : abaissement de la température, diurèse, sudation, apaisement des troubles nerveux.

Le *traitement prophylactique* se borne aux mesures adoptées pour toutes les maladies épidémiques : isolement, désinfection, etc. Mais dans la méningite cérébro-spinale, dont les épidémies ont peu de tendance à la diffusion, elles sont peut-être, au moins dans la population civile, d'une urgence moins immédiate que pour certaines autres maladies à contagiosité plus développée.

(1) ÉMILE BLAVOT. Thèse de Paris, 1902.