

Dans la majorité des cas de spina-bifida, on observe, aussitôt après la naissance, des **paralysies** intéressant à la fois les membres supérieurs et inférieurs, la vessie et l'intestin, ou seulement les extrémités inférieures, avec ou sans paralysie des sphincters. Assez souvent, les petites tumeurs d'hydrorachis du sacrum ne s'accompagnent que d'une paralysie isolée des sphincters, tandis que l'appareil de locomotion reste intact.

La cause de la terminaison fatale du spina-bifida est, en général, la suivante : les téguments, déjà minces, qui enveloppent le sac, s'aminçissent encore peu à peu, grâce à la tension à laquelle ils sont soumis, par le fait de l'augmentation de quantité du liquide. La conséquence de cette distension est une rupture du sac, rupture que favorisent encore les traumatismes divers dus au frottement des vêtements, au poids du corps lorsque l'enfant est couché sur le dos, etc. Une fois le liquide écoulé, la mort peut survenir rapidement dans certaines conditions défavorables, à savoir lorsqu'il existe une *large communication avec le crâne* et que le liquide cérébro-spinal du cerveau a été évacué en même temps que celui de la moelle. Dans d'autres cas, l'ouverture du sac amène peu à peu une altération du liquide cérébro-spinal, qui se trouble, ainsi qu'une inflammation aiguë des méninges et de la moelle; l'enfant est alors pris de convulsions et succombe bientôt aux conséquences de la méningite. D'autre part, l'ouverture du sac peut se fermer, la poche se remplit de nouveau peu à peu et la rupture peut se reproduire ainsi plusieurs fois; mais il est très rare de voir la guérison s'opérer dans ces conditions. On a vu des enfants vivre longtemps avec une **fistule** sécrétant du liquide cérébro-spinal, et l'on a même observé de telles fistules au moment de la naissance. Dans ce dernier cas, la rupture du sac s'était donc opérée dans l'utérus; bien plus, l'ouverture peut même être déjà cicatrisée à la naissance. (BÉRARD cité par LEYDEN.)

§ 3. — Le **traitement**, pour être efficace, devrait consister d'abord dans l'ablation du sac, puis dans l'occlusion de la fissure des vertèbres dans les cas où le sac communique avec le canal vertébral. Comme il est à peu près impossible d'atteindre ce second but, toutes les tentatives de traitement ont été dirigées jusqu'ici contre le sac lui-même. Lorsqu'on a affaire à une tumeur aplatie, facilement compressible, on peut essayer de la maintenir réduite à l'aide d'un appareil muni d'une pelote analogue à celle des bandages herniaires. Sauf dans ces cas, la compression ne saurait avoir un effet durable.

La division que nous avons donnée des différentes formes de spina-bifida, est naturellement d'une grande importance pour le traitement, et c'est sans doute parce qu'on ne l'a pas prise suffisamment en considération, que les avis des chirurgiens sont très partagés à ce sujet. La plupart des succès obtenus se rapportent, en effet, à la méningocèle. L'idée de tenter la guérison radicale du spina-bifida, est venue précisément à la suite d'observations de guérisons qui se sont opérées après une ou plusieurs

ruptures spontanées du sac et l'évacuation de son contenu liquide. On chercha à imiter cette guérison naturelle par la ponction du sac, et, de fait, quelques-unes de ces tentatives furent couronnées de succès. (ABERNETHY, A. COOPER, etc.). La **ponction** restera toujours le procédé à employer en premier lieu, car, dans la plupart des cas, elle prévient la rupture qui, nous l'avons vu, se produit à la suite de la tension du sac et de l'aminçissement de ses parois. Mais si la ponction est indiquée dans ces cas, on ne doit pas oublier que la guérison n'a pu être obtenue que dans des cas exceptionnels à la suite de ponctions répétées. On se servira de préférence, dans ce but, d'un trocart explorateur assez fin pour que le liquide ne s'écoule que lentement. On se rappellera, d'autre part, que cette petite opération n'est pas dépourvue de dangers.

J'ai vu mourir subitement dans des convulsions un enfant auquel on avait fait une ponction, au moment où la mère le soulevait de son lit. Ici, évidemment, le liquide cérébro-spinal s'était écoulé rapidement hors de la cavité crânienne, et la mort en avait été la conséquence. Aussi LEYDEN a-t-il raison de faire remarquer qu'une fois le liquide écoulé, il importe de donner une position basse à la tête de l'enfant. Rappelons, d'autre part, qu'un trocart mal-propre peut être une cause d'infection; quelquefois, aussi, la ponction est suivie d'une fistule persistante avec décomposition putride secondaire du contenu du sac. C'est pourquoi la ponction demande à être pratiquée avec toutes les précautions de la méthode de Lister; la petite plaie produite par le trocart sera recouverte d'un pansement antiseptique jusqu'à sa guérison définitive.

Ce qu'il y a de malheureux, c'est que, fort souvent, la ponction n'est d'aucune utilité. Autant qu'on peut en juger d'après les observations publiées jusqu'ici, le moyen qui permet d'obtenir la guérison le plus sûrement et avec le moins de dangers, c'est la **ponction** suivie d'**injection iodée**.

C'est BRAINARD qui semble avoir obtenu le plus de succès à la suite de ces injections. Après évacuation du contenu du sac, il ferme avec les doigts l'ouverture des vertèbres et injecte ensuite dans le sac une certaine quantité de la solution suivante : iode pur, 0,25; iodure de potassium, 0,75; eau distillée, 30,0; puis il fait sortir le liquide injecté et remplit le sac d'eau distillée. On s'est aussi servi pour les injections de la teinture d'iode ordinaire diluée d'eau. DEBOUT, à l'occasion d'un cas de VIARD, dans lequel la paralysie des membres inférieurs et de la vessie disparut à la suite de l'injection iodée, a pu réunir déjà 16 cas ainsi traités, sur lesquels 14 se sont terminés par la guérison. JAMES MORTON, dans le but de rendre l'injection iodée moins irritante, se sert de glycérine au lieu d'alcool pour dissoudre l'iode.

Les autres méthodes de traitement en usage sont évidemment beaucoup moins sûres. Nous avons déjà parlé du peu d'efficacité de la compression. Nous en dirons autant des badigeonnages de la tumeur avec du collodion (BEHREND); on ne peut en espérer un bon résultat, et même, lorsque les parois de la



tumeur sont amincies et irritées, le collodion peut déterminer des lésions des léguments et favoriser la rupture du sac. On doit rejeter complètement le procédé qui consiste à provoquer l'inflammation et l'oblitération du sac par le passage d'un fil à travers les parois ; il n'est pas possible, en effet, de mesurer le degré de l'inflammation ainsi produite, et l'on verra survenir plus souvent suppuration du sac qu'une inflammation à forme adhésive.

Lorsqu'on a posé d'une façon certaine le diagnostic de méningocèle, et que l'on sait, par conséquent, que le sac ne contient pas de nerfs, on peut en tenter l'**extirpation** avec les précautions de la méthode antiseptique, ainsi que le prouvent un certain nombre de faits publiés, et un, entre autres, que j'ai opéré moi-même avec succès. On fera bien de ne conserver que la quantité de peau nécessaire pour pouvoir pratiquer une suture exacte de la plaie. Dans certains cas, on fera bien de fermer également par des sutures au catgut l'orifice de communication avec le sac de la dure-mère. On introduira dans la plaie un certain nombre de drains, en ayant soin de ne pas les faire arriver trop près de l'anus. De même, le pansement doit être bien occlusif du côté de l'orifice anal ; on le recouvrira, en outre, d'une feuille de gutta-percha laminée, que l'on fixera au moyen d'une bande élastique mince. C'est ainsi que j'ai pu enlever avec succès un sac de spina-bifida qui avait à peu près le volume du poing et menaçait de se rompre. De même, dans un cas, la guérison a été obtenue par une simple **incision** pratiquée avec les précautions antiseptiques (NELSON.) On a également conseillé de lier d'abord par voie sous-cutanée le collet du sac et de ne pratiquer que plus tard l'extirpation de ce dernier.

Dans les formes franchement pédiculées du spina-bifida, il pourra être question de l'ablation du sac par la **ligature**, soit à l'aide d'un fil, soit au moyen d'un clamp semblable à celui dont on se sert pour le traitement du pédicule des kystes de l'ovaire, soit enfin en se servant d'une pince analogue à l'entérotome de DUPUYTREN (RIZZOLI.)

Dans ces dernières années, on a cherché, à diverses reprises, et principalement en France, à appliquer la **ligature élastique** à l'extirpation de ces tumeurs. Le procédé consiste à passer, à travers le pédicule du sac, des aiguilles en arrière desquelles on place des fils élastiques (MOUCHET).

Les cas dans lesquels le sac du spina-bifida est fermé du côté du canal rachidien, sont naturellement ceux dont l'excision, l'incision ou la ligature offrent le plus de chances de succès.

Il va sans dire que les conditions sont beaucoup plus difficiles dans la fissure ou rachischisis et la myélocèle. Dans la première de ces deux anomalies, suivant les indications posées par KOCH, on fera d'abord l'avivement des bords cutanés, puis, si on le juge nécessaire, on taillera un lambeau destiné à recouvrir la fissure.

Lorsque, dans la **myélocèle de la région du sacrum**, le cône médul-

laire est soudé au feuillet corné, sans être recouvert par la peau et le tissu de la dure-mère, on circonscrit par une incision cette partie adhérente et l'on réunit les bords cutanés ainsi avivés. KOCH conseille de traiter la myélocèle par la compression, par l'injection d'une solution d'iodure de potassium dans l'épaisseur des parois du kyste, ou bien par l'excision répétée de languettes de peau, dans le but de déterminer le ratatinement de la tumeur. Il rejette, comme inutiles et dangereuses, la ponction et l'injection iodée dans le sac.

## II. LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA COLONNE VERTÉBRALE ET DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

§ 4. — La colonne vertébrale qui est destinée, avec les extrémités et la ceinture osseuse du bassin, à servir de soutien au tronc et à la tête, et à permettre en même temps à ces parties d'exécuter des mouvements très variés, doit unir à une grande solidité un degré suffisant de mobilité. Pour répondre à ce but, la colonne vertébrale est formée d'un certain nombre de segments osseux cylindriques résistants, dont la masse et la solidité augmentent de la tête vers le bassin, et qui sont unis l'un à l'autre par l'interposition de ligaments épais et élastiques, les disques intervertébraux. Ainsi se trouve constituée une tige flexible dans toutes les directions, tige dont la force de résistance à la flexion latérale est accrue considérablement par l'emboîtement réciproque des apophyses articulaires. Les disques fibro-cartilagineux servent en même temps à amortir les chocs qui agissent sur le corps et la colonne vertébrale dans une direction verticale.

Mais la colonne vertébrale n'a pas seulement à jouer le rôle d'un soutien solide pour le corps ; elle doit, en outre, constituer un canal bien protégé destiné à contenir la moelle épinière. En arrière, les muscles et les ligaments recouvrent les espaces qui séparent les arcs vertébraux. Dans les régions cervicale et dorsale, ces espaces sont, en outre, fermés par la disposition particulière des apophyses épineuses et des arcs des vertèbres, qui se recouvrent à la manière des tuiles d'un toit. En avant et latéralement, le canal est encore protégé par les corps vertébraux.

Enfin, la moelle épinière elle-même est fixée d'une façon relativement très sûre dans l'intérieur du canal vertébral. La dure-mère, fixée solidement à la circonférence du trou occipital, s'étend dans le canal vertébral en formant à la moelle une gaine relativement large. Cette membrane ne se trouve pas appliquée directement contre les parois du canal, mais en est séparée par un tissu adipeux abondant et le plexus veineux, qui fournissent à la moelle une sorte de coussinet mou et lui permettent d'exécuter sans inconvénients des mouvements correspondants à ceux de