

lante ou plus tendue ⁽¹⁾. D'autres fois, il ne s'y produit aucun changement ⁽²⁾.

7° La peau peut conserver son intégrité à la surface de la tumeur ⁽³⁾, mais plus souvent elle est remplacée par une membrane mince et demi-transparente, par une sorte de vésicule ou d'ampoule ⁽⁴⁾. Un bourrelet ou rebord semblé quelquefois marquer autour de la tumeur les limites du tégument cutané. Quand la peau s'étend sur toute la surface malade, elle peut être épaisse en quelques points, mince en d'autres ⁽⁵⁾, éraillée ⁽⁶⁾, parsemée de fissures imperceptibles, par où suinte un fluide ténu, plus ou moins abondant ⁽⁷⁾. On y a vu aussi des ulcérations ⁽⁸⁾. Chez d'autres sujets, elle était détachée à la base, et à la place de la tumeur se trouvait une large ouverture circulaire ⁽⁹⁾, laissant à découvert la moelle et les nerfs ⁽¹⁰⁾.

8° Quand la tumeur paraît consistante, la peau peut être épaisse et doublée par une couche de tissu adipeux ⁽¹¹⁾.

9° Le fluide contenu dans la tumeur du spina bifida est séreux, incolore, très transparent. Il a été analysé par Bostock ⁽¹²⁾ et par Alex. Marcet ⁽¹³⁾. Ce dernier l'a trouvé composé de :

⁽¹⁾ Seeger, *Archives*, 2^e série, t. XIII, p. 104. — Chassaignac, *Union médicale*, 1851, p. 152. — D'après Richard, l'affaissement de la tumeur coïnciderait avec l'expiration (*Ancien Journal*, t. XXIX, p. 140). Mais les autres observateurs ont vu coïncider l'intumescence avec les grands efforts de l'expiration; tels sont Portal (*Anatomie médicale*, t. IV, p. 66), Magendie (*Journ. de Physiologie*, t. I, p. 200), Cruveilhier (*Anatomie descriptive*, t. III, p. 564), etc.

⁽²⁾ Blot, *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 1862, p. 124.

⁽³⁾ Marjolin, *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 459.

⁽⁴⁾ Ducasse, *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, 1808, t. XVI, p. 87.

⁽⁵⁾ Richard, *Ancien Journal*, t. XXIX, p. 140.

⁽⁶⁾ Broca père, *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 367.

⁽⁷⁾ Washbourn, *Med. and Physic. Journal*, t. XXI, p. 66. — Delacour, *Gaz. des Hôpit.*, 1861, p. 411.

⁽⁸⁾ Cowan, *Medico-chirurgical Review*, 1830, n° 27, p. 162. — Viard, *Gaz. des Hôpit.*, 1860, p. 591.

⁽⁹⁾ Naudeau, *Bulletin de la Société anatomique*, 1839, p. 116.

⁽¹⁰⁾ Dugès, *Éphémérides médicales de Montpellier*, t. II, p. 134.

⁽¹¹⁾ Broca, *Gazette des Hôpitaux*, 1860, p. 355.

⁽¹²⁾ *Littérature médicale étrangère*, t. VIII, p. 33.

⁽¹³⁾ *Med. chir. Transact.*, t. II, p. 344.

Eau	988,60
Matière muco-extractive contenant de l'al-	
bumine.....	2,20
Muriate de soude	7,65
Sous-carbonate de soude	1,35
Phosphate de chaux et phosphate de fer..	0,20

Ce fluide se trouble, devient opaque et jaunâtre quand un état inflammatoire s'empare de la tumeur.

10° Le spina bifida a souvent pour symptôme la faiblesse ou même la paralysie plus ou moins complète des membres inférieurs. Dans quelques cas, cette paralysie a notablement diminué; d'autres fois, les membres avaient conservé leur motilité et leur sensibilité.

11° L'inertie des sphincters a lieu souvent avec ou sans la paralysie des membres inférieurs.

12° L'enfant, ordinairement né à terme, paraît n'avoir pas souffert dans sa nutrition générale. Il peut être assez volumineux et gras.

13° La terminaison la plus ordinaire du spina bifida est la mort au bout de quelques jours ou de quelques semaines. Quelquefois, après avoir joui d'une santé en apparence assez bonne, les enfants atteints de cette lésion ont éprouvé subitement des vomissements ou de la diarrhée, ou des convulsions, et la mort n'a pas tardé à survenir. Cette terminaison funeste a d'autres fois été précédée de la rupture ⁽¹⁾ ou de la gangrène ⁽²⁾ des parois de la tumeur.

14° Le spina bifida est susceptible de guérison spontanée. Un petit nombre de faits peuvent justifier cette proposition. Je n'invoquerai cependant pas celui de Bernardin Genga, que cite Morgagni ⁽³⁾. La tumeur formée un mois après la naissance, avec une hydrocéphalie, avait assez vite disparu. Était-ce bien un spina bifida?

C'est sur des faits moins contestables que le jugement doit s'appuyer.

⁽¹⁾ King de Bath, *Medical and physical Journal*, t. X, p. 238.

⁽²⁾ Dunning, *Ibidem*, t. XV, p. 237.

⁽³⁾ *Epistola XII*, n° 9.

En voici quelques-uns :

Un enfant, du sexe féminin, était né avec une tumeur ouverte vis à vis la dernière vertèbre lombaire. Un suintement eut lieu pendant un mois, puis la cicatrisation s'opéra, et l'enfant jouit ensuite d'une bonne santé. Examinée à huit ans avec beaucoup d'attention par Roques, médecin distingué de Condom, cette petite fille présentait une tumeur pyramidale dont le sommet était tourné en haut, et la base, volumineuse et bilobée, reposait sur le commencement de la région lombaire. On distinguait une déviation du rachis. La peau était très épaisse. L'enfant ne pouvait se coucher que sur le côté. Son ventre était gros, ses membres inférieurs difformes, tandis que les supérieurs étaient bien développés ⁽¹⁾.

Un fait assez analogue a été observé par Nance, de Vermont (Illinois). A onze ans, la jeune malade, par suite de la rougeole, eut le spina bifida (qui était placé sur les confins des régions lombaire et sacrée) enflammé et ulcéré. La suppuration fut abondante, et après une longue période de faiblesse et de paralysie, la santé se rétablit par la cicatrisation des parties altérées, lesquelles acquirent une consistance cartilagineuse ⁽²⁾.

Un spina bifida, dans lequel la fissure spinale était sans doute étroite et dont le fluide rentrait facilement, présenta ce changement, que le retour du liquide ne put plus se faire. Le sac, converti en un kyste ordinaire, fut traité par les injections iodées et guérit ⁽³⁾. La nature avait fait ici les premiers frais de la guérison; l'art vint compléter son œuvre.

Dans un autre cas, la nature s'est encore montrée très favorable. L'enfant portait à la région lombo-sacrée une tumeur qu'un chirurgien de Lyon avait refusé d'opérer. La

⁽¹⁾ Thèses de Montpellier, 10 décembre 1814, p. 11.

⁽²⁾ *American Journal of med. Sciences*, 1850, oct., p. 551.

⁽³⁾ De La Tremblaye, *Mém. de la Soc. méd. du département d'Indre-et-Loire*, 1849. (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XXXVI, p. 236.)

mère fait elle-même une ponction avec une aiguille en or. Voyant le fluide s'arrêter, elle pose une ligature à la base de la poche vidée; mais bientôt celle-ci grossit rapidement; alors cette femme s'effraie, et coupe le lien qu'elle avait placé. Au bout de dix jours, la tumeur commence à décroître, se crispe et durcit. Réduite à un très petit volume, elle est arrivée à un état voisin de la guérison ⁽¹⁾.

15° La maladie a pu quelquefois rester stationnaire et, sans guérir, ne pas empêcher le jeune sujet de se développer. Les exemples de cette prolongation de l'existence, malgré un état morbide aussi grave, ne sont pas très rares.

L'enfant observé par Morgagni était déjà arrivé à dix mois. Il aurait pu vivre encore; mais on ouvrit la tumeur, et la mort arriva trois jours après. Divers malades ont vécu jusqu'à dix mois (Skinner, Murray), quinze mois (Hutchinson) ⁽²⁾, vingt-un mois (Page), deux ans (Camper, Patterson), deux ans et neuf mois (Trowbridge), trois ans passés (Marjolin) ⁽³⁾, quatre ans (Viard) ⁽⁴⁾, quatre ans et trois mois (Trowbridge), cinq ans (Titsing) ⁽⁵⁾, six ans (André Vacca) ⁽⁶⁾, sept ans (Mohrenheim), huit ans (Acrel) ⁽⁷⁾, dix ans (Bohn).

Plusieurs auteurs mentionnent des cas de spina bifida observés à treize ans. Tels sont Croserio ⁽⁸⁾, James Lindsay ⁽⁹⁾, Sandifort ⁽¹⁰⁾, Verrall ⁽¹¹⁾, Brainard ⁽¹²⁾.

Il a été vu à quatorze ans, par Trew ⁽¹³⁾; à seize ans, par

⁽¹⁾ Latil de Thimecoor, *Gazette médicale*, 1846, p. 1008.

⁽²⁾ *Transact. of the path. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 23.

⁽³⁾ *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 459.

⁽⁴⁾ *Ibidem*, 1860, p. 591.

⁽⁵⁾ Van-Swieten, *Comment.*, t. IV, p. 127.

⁽⁶⁾ *Edinb. Journal*, t. XVII, p. 251.

⁽⁷⁾ Murray, p. 200, et Moeckel, p. 14.

⁽⁸⁾ Rapport sur son Mémoire par Béclard et Hipp. Cloquet. (*Journal universel*, 1818, t. X, p. 394.)

⁽⁹⁾ *London medical Repository*. (*Bibl. méd.*, 1826, t. II, p. 105.)

⁽¹⁰⁾ *Museum anatomicum*, t. IV, tab. LXVI. Lugd.-Batav., 1835, et Vrolik, tab. XXXIV.

⁽¹¹⁾ *Lancet*, february. (*Ancien Journal*, 1841, oct., p. 176.)

⁽¹²⁾ *American Journal of med. Sciences*, 1848, p. 262.

⁽¹³⁾ *Nova Acta naturæ curios.*, t. II, obs. 100.

M. Gigon ⁽¹⁾; à dix-sept ans, par Acrel ⁽²⁾ et par Prescott Hewett ⁽³⁾; à dix-huit ans, par M. Delacour ⁽⁴⁾; à vingt ans, par Jukes ⁽⁵⁾ et Holmes ⁽⁶⁾; à vingt-deux ans, par Copland ⁽⁷⁾; à vingt-trois ans, par M. Broca père ⁽⁸⁾ et par M. Virchow ⁽⁹⁾; à vingt-quatre ans, par M. Larrey ⁽¹⁰⁾; à vingt-huit ans, par Camper; à vingt-neuf ans, par des chirurgiens de Londres ⁽¹¹⁾; à trente ans, par M. Monod; à quarante-trois ans, par M. Broca père; à cinquante ans, par Swagerman.

Chez ces nombreux individus dont la vie avait été respectée, la santé paraissait assez bonne. Le plus souvent l'intelligence n'était pas atteinte; la locomotion était plus ou moins facile, et l'énergie musculaire parfois assez grande pour permettre des travaux pénibles (les deux observations de Broca père). D'autres fois, les mouvements des membres inférieurs ont été enrayés, soit par des vices de conformation des pieds (Gigon), soit par l'effet de la paraplégie (Delacour). Le développement général s'est assez régulièrement effectué. Chez les filles, la menstruation s'est établie de douze à quinze ans (Trew, Camper, Jukes, Copland, Broca père). Une femme a pu accoucher deux fois (Virchow). La tumeur, ordinairement située dans la région lombosacrée ou sur le sacrum et le coccyx, n'a en général subi que peu de changements, si ce n'est une augmentation progressive de volume. Les téguments ont pris de la consistance, parfois un suintement s'est établi. Les tissus situés vers la base de la tumeur se sont condensés, de manière à resserrer ou à oblitérer l'orifice du canal vertébral.

⁽¹⁾ *Gazette des Hôpitaux*, 1860, p. 599.

⁽²⁾ Murray, p. 200.

⁽³⁾ *London medical Gazette*, 1844. (*Gazette médicale*, t. XIII, p. 45.)

⁽⁴⁾ *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 411.

⁽⁵⁾ *Revue médicale*, 1822, t. VIII, p. 112.

⁽⁶⁾ *Transactions of the pathological Society of London*, 1855, t. VIII, p. 10.

⁽⁷⁾ *Dictionary of practical Medicine*, t. 1, p. 650.

⁽⁸⁾ *Gazette des Hôpitaux*, 1861, p. 367.

⁽⁹⁾ *Pathologie des Tumeurs*, t. 1, p. 186.

⁽¹⁰⁾ *Gazette des Hôpitaux*, 1853, p. 264.

⁽¹¹⁾ *Journal général*, 1822, 2^e série, t. XVII, p. 413.

La mort a été plusieurs fois occasionnée par une chute sur le dos (Broca, Delacour).

Coincidence morbides. — L'une des plus fréquentes est l'*hydrocéphalie*. Ruysch avait noté les rapports qui existent entre cette maladie et le spina bifida ⁽¹⁾. Lechel, Morgagni, ont recueilli des preuves de cette relation, devenue évidente dans les faits relatés par Gild, Sandifort ⁽²⁾, Fielitz ⁽³⁾, Ducasse ⁽⁴⁾, Bilon ⁽⁵⁾, Washbourn ⁽⁶⁾, Monro ⁽⁷⁾, Chandler-Gilman ⁽⁸⁾, Voisin du Mans ⁽⁹⁾, Gosselin ⁽¹⁰⁾, Thore ⁽¹¹⁾, Blot ⁽¹²⁾, Vrolik ⁽¹³⁾, Hutchinson ⁽¹⁴⁾.

Le volume de la tête augmenté, et celui de la tumeur spinale, ont mis parfois obstacle à l'accouchement. La pression sur la tumeur a déterminé la dilatation du crâne. Quelques symptômes dépendant de l'épanchement crânien ont eu lieu, comme le strabisme, l'assoupissement, la paralysie, etc.

Avec le spina bifida ont coïncidé diverses agénésies de l'encéphale : l'anencéphalie ⁽¹⁵⁾, l'acéphalie ⁽¹⁶⁾, l'absence du larynx et de la trachée ⁽¹⁷⁾, de larges scissures abdominales ⁽¹⁸⁾,

⁽¹⁾ *Opera*, t. 1, p. 33.

⁽²⁾ *Exercitationes*, lib. XI, cap. 1, p. 1, 27, etc.

⁽³⁾ Moeckel, p. 26.

⁽⁴⁾ *Journal de Corvisart, Leroux et Boyer*, t. XVI, p. 87.

⁽⁵⁾ *Bulletin de la Faculté de Médecine de Paris*, 1810, p. 60.

⁽⁶⁾ *Med. and Phys. Journal*, t. XXI, p. 66.

⁽⁷⁾ *Morbid. anat. of the brain*, p. 156.

⁽⁸⁾ *American Journ. (Archives, 3^e série, t. XIII, p. 225.)*

⁽⁹⁾ *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. 1, p. 511.

⁽¹⁰⁾ *Bulletin de la Société anatomique*, 1841, p. 306.

⁽¹¹⁾ *Ibidem*, 1842, p. 306.

⁽¹²⁾ *Ibidem*, 1849, p. 9.

⁽¹³⁾ *Tabula ad Embryog.*, tab. XXXIX.

⁽¹⁴⁾ *Trans. of the Pathol. Society of London*, 1857, t. VIII, p. 23.

⁽¹⁵⁾ Zwinger, *Ephemer. naturæ curios.*, cent. VII, obs. 29, p. 72. — Kerkring, *Spileg. anat.*, obs. 23, p. 56. — Ruysch, *Thesaurus*, VIII, n^o 1. — Van Horne, *Ephemer. naturæ curios.*, dec. 1, ann. 3, obs. 190. — Vrolik, t. XLIII, fig. 1.

⁽¹⁶⁾ Bèclard, *Bulletin de la Faculté de Paris*, 1815, p. 494.

⁽¹⁷⁾ Voisin, du Mans, *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. 1, p. 511.

⁽¹⁸⁾ Houel, *Bulletin de la Société anatomique*, 1851, p. 105. — Holges, *American Journ.*, oct. 1854, p. 394.

des déviations des extrémités inférieures ⁽¹⁾; des vices considérables de situation et de conformation de la vessie ⁽²⁾, de l'utérus ⁽³⁾, des organes pelviens ⁽⁴⁾.

Anatomie pathologique. — 1° L'altération des vertèbres a d'abord excité l'attention des observateurs. On a bientôt reconnu qu'il n'y avait que rarement une simple fissure médiane des apophyses épineuses ⁽⁵⁾, mais que ces apophyses elles-mêmes et une partie des lames manquaient ordinairement; d'où résultait non une étroite déhiscence, mais une large interruption avec perte de la substance osseuse.

Cette solution de continuité est quelquefois bornée à une vertèbre, comme l'ont vu Ruysch ⁽⁶⁾, Portal ⁽⁷⁾, Acrel, Mohrenheim ⁽⁸⁾; mais le plus souvent elle s'étend à plusieurs ⁽⁹⁾.

Ruysch avait cru pouvoir établir que les vertèbres ne sont jamais divisées dans toute leur épaisseur ⁽¹⁰⁾. Cependant Morgagni, s'appuyant de l'autorité d'Apinus, suppose que les corps des vertèbres peuvent aussi s'ouvrir ⁽¹¹⁾; les cartilages intervertébraux sont également susceptibles de s'amincir ⁽¹²⁾ ou de se détruire; alors le doigt, pénétrant entre deux vertèbres, pouvait s'enfoncer jusqu'au péritoine ⁽¹³⁾. Mais ce genre d'altérations est très rare. Par contre, dans le spina bifida, on a vu le corps des vertèbres fournir une

⁽¹⁾ Camper, p. 62. — Murray, p. 200. — Ritter, *Gazette médicale*, 1845, p. 730.

⁽²⁾ G. Vrolik, *Mémoires d'anatomie et de physiologie*, p. 76. — Kneeland, de Boston, *American Journ.*, 1857, July, p. 292.

⁽³⁾ Ritter, *Gazette médicale*, t. XIII, p. 730. — Byford, *American Journal*, 1856, oct., p. 387 et 388 (prolapsus). — Runcie, *Ibidem*.

⁽⁴⁾ Houel, *Bulletin de la Société anatomique*, 1850, p. 1811.

⁽⁵⁾ Hutchinson, *New London medical Journal*, 1792.

⁽⁶⁾ *Opera*, t. I, p. 35, obs. 36.

⁽⁷⁾ *Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris*, 1770, p. 239.

⁽⁸⁾ Moeckel, p. 25 et 56.

⁽⁹⁾ Howard, *Med. and Physical Journal*, 1805, t. XIII, p. 496.

⁽¹⁰⁾ *Opera*, t. I, p. 34.

⁽¹¹⁾ *Epist.* XII, n° 16.

⁽¹²⁾ Büsser, p. 121.

⁽¹³⁾ Büsser, p. 121. — Camerarius, Fleischmann; Moeckel, p. 56.

sorte d'avance longitudinale qui partageait la cavité herniaire en deux loges latérales ⁽¹⁾. Dans un autre cas cité par M. Cruveilhier, la séparation était due à une sorte d'apophyse épineuse qui, manquant en arrière, s'était développée en avant et partageait la moelle en deux moitiés distinctes ⁽²⁾. M. J. Ogle a vu une conformation tout à fait insolite. Le spina bifida existait sur une forte courbure des vertèbres lombaires faisant saillie en arrière, tandis que le sacrum était concave dans le même sens. La tumeur, allongée, recourbée comme le rachis, était multiloculaire, tapissée par une membrane fine et traversée par plusieurs filets nerveux ⁽³⁾.

Quelquefois la partie inférieure du canal vertébral, vis à vis la tumeur, est très rétrécie, et le canal sacré oblitéré ⁽⁴⁾.

Dans les cas ordinaires, l'ouverture du canal rachidien est bordée de chaque côté par les lames et les apophyses transverses, superposées, déformées et renversées en dehors; elles semblent continues, et représentent comme une double crête longitudinale encroûtée de cartilages, recourbée et concave en dedans, circonscrivant un cercle ⁽⁵⁾ ou un ovale plus ou moins allongé.

Si les lames vertébrales n'étaient absentes que d'un côté, le spina bifida serait latéral. Cette variété est extrêmement rare. M. Houel en a rencontré un exemple chez un fœtus qui présentait d'autres anomalies fort curieuses, et notamment l'inversion des membres inférieurs ⁽⁶⁾.

Murray ayant fait, avec Wisberg, des recherches sur l'état général du système osseux dans le spina bifida, trouva, chez un enfant de dix-sept mois, les fontanelles larges et à bords inégaux; les deux pièces du frontal étaient

⁽¹⁾ Sestier, dans Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 6^e livraison, fig. 3 et 4.

⁽²⁾ *Bulletin de la Société anatomique*, 1853, p. 350.

⁽³⁾ *Transactions of the pathological Society of London*, 1860, t. XI, p. 300 (avec figure).

⁽⁴⁾ Mohrenheim, Moeckel, p. 25. — Patterson, *American Journal*, 1853, avril, p. 554.

— Servoin, *Bulletin de la Société anatomique*, 1862, p. 5.

⁽⁵⁾ Seeger, *Archives*, 2^e série, t. XIII, p. 104.

⁽⁶⁾ *Bulletin de la Société anatomique*, 1850, p. 186.

distinctes, et il y avait des lacunes nombreuses au voisinage des sutures, surtout à gauche. L'ossification était peu avancée à la base du crâne; le sternum et beaucoup d'autres os étaient presque entièrement cartilagineux. Murray infère de ces remarques que le développement du système osseux était, dans son ensemble, imparfait et irrégulier (1).

2° La perte de substance ne paraît pas avoir porté seulement sur l'organisation osseuse, mais encore sur les tissus adipeux et cutané, aux points correspondants à la lésion vertébrale; alors la tumeur n'est recouverte que par des téguments très minces. Quant aux masses musculaires, elles sont rejetées sur les côtés avec les parties des vertèbres sur lesquelles elles viennent se fixer. Cependant, on a trouvé parfois la tumeur assez consistante; la peau était épaisse ou renforcée par des tissus adipeux ou fibreux.

3° Cette enveloppe extérieure a paru quelquefois distincte et séparée d'une autre couche membraneuse par un fluide (2); mais le plus ordinairement, il existe une adhérence étroite entre les divers tissus qui forment la partie saillante de la tumeur spinale. La dure-mère et l'arachnoïde, qui, du canal rachidien, se déploient dans cette poche pour en former la paroi postérieure, présentent des différences d'épaisseur et de consistance; elles sont quelquefois si fines, qu'on les dirait réduites à un simple feuillet membraneux (3) et comme épidermique; mais elles ont souvent une couleur rougeâtre, et leur vascularité est évidente (4). Le fluide contenu dans cette poche est plus ou moins abondant; il est ordinairement séreux: c'est celui dont il a été déjà fait mention. D'autres fois, il est trouble et même purulent (5). On a trouvé des fausses membranes dans l'arachnoïde rachidienne (6), ou

(1) *Opuscula*, t. I, p. 207.

(2) Desruelles, *Bulletin de la Société anatomique*, 1844, p. 260.

(3) Stoltz, *Mémoires de la Société de Médecine de Strasbourg*, t. II, p. 115.

(4) King, de Bath, *Medical and Physical Journal*, t. X, p. 238.

(5) Henry, Naudeau, etc.

(6) Lediberdere, *Archives*, 1834, 2^e série, t. V, p. 439.

même dans le canal rachidien, entre les os et la dure-mère (1).

4° La moelle épinière se présente au fond de la cavité, quelquefois sans altération (2): c'est surtout lorsque la tumeur est située dans la région dorsale (3). Elle est d'autres fois amincie (4), ramollie. M. Cruveilhier a trouvé un petit caillot au centre du ramollissement. Ruysch a vu la moelle reprendre au dessous une apparence normale, lorsque le spina bifida occupait le cou ou le dos (5). On a trouvé une couche de pus épaisse autour de la moelle (6).

5° Le spina bifida présente fréquemment ce fait remarquable que la moelle épinière ne s'arrête pas au niveau des premières vertèbres lombaires, mais descend plus bas, et même jusque dans le canal sacré. Morgagni avait noté cette longueur anormale. Elle a été constatée par Swagerman, par M. Cruveilhier, M. Richard, M. Naudeau, etc.

6° Non seulement la moelle s'allonge, mais elle s'engage et fait saillie dans la tumeur, surtout lorsque celle-ci occupe la région lombaire. Cette sorte de hernie spinale a été observée par Apinus (7), Mauchart (8), Porter (9), MM. Cruveilhier (10), Bodard (11), Laborie (12), Richard (13), Launay (14), etc. Elle est fréquente, mais non constante (15).

7° La moelle reste rarement libre dans la tumeur; elle y

(1) Robert, *Gazette des Hôpitaux*, 1847, p. 537.

(2) Secger, *Archives*, 2^e série, t. XIII, p. 104. — Cruveilhier, etc.

(3) Desruelles, *Bulletin de la Société anatomique*, 1844, p. 260.

(4) Chandler Gilman, *Archives*, 3^e série, t. XIII, p. 225.

(5) *Opera*, t. I, obs. XXXIV, p. 49.

(6) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, 6^e livraison, fig. 1 et 2. — Paris, *Bulletin de la Société anatomique*, 1837, p. 133. — Naudeau, *ibidem*, 1839, p. 116.

(7) Hoechstetter, p. 488.

(8) *Ephemer. naturæ curios.*, cent. IX, obs. 38.

(9) *Med. Times*, t. XI, p. 381.

(10) *Anatomie pathologique*, 16^e liv. — *Bulletin de la Société anatomique*, 1848, p. 31.

(11) *Bulletin de la Société anatomique*, 1841, p. 258.

(12) *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXX, p. 280.

(13) *Bulletin de la Société anatomique*, 1849, p. 366.

(14) *Ibidem*, 1859, p. 342.

(15) *Ibidem*, 1848, p. 31.

contracte des adhérences (1). M. Virchow a vu son extrémité fixée précisément au point du sac, qui, en dehors, présentait une dépression ombilicale (2).

8° Elle change souvent de forme. Elle se bifurque à son extrémité inférieure. Cette observation, qui avait été faite par Hayes (3), par Roques (4), a été répétée par MM. Depaul, Cruveilhier, Sestier, Thore (5).

9° Dans un cas de spina bifida, M. Gosselin a trouvé la moelle fistuleuse; un canal central en parcourait toute l'étendue près de la surface postérieure; il contenait de la sérosité; il était sans communication avec l'arachnoïde (6). Morgagni parle, d'après Brunner, d'une hydropisie centrale de la moelle, perforée par un canal qui s'ouvrait dans la tumeur par un orifice distinct (7). Dans un cas de coïncidence de l'hydrocéphalie avec le spina bifida, M. Hutchinson a vu les ventricules très dilatés : le quatrième communiquait, par son extrémité inférieure, avec un canal qui parcourait la moelle dans son centre, et aboutissait à l'ampoule spinale (8).

10° Dans le sac que forme le spina bifida de la région lombo-sacrée se trouvent les nerfs de la queue de cheval. Ils viennent, en partie, s'accoler à la paroi postérieure, et paraissent s'y terminer. Tulpius avait déjà constaté la présence des nerfs dans la tumeur. MM. Cruveilhier, Gosselin, Naudeau, Rombeau (9), Tavignot (10), Royer (11), etc., ont observé la disposition que je viens d'indiquer. M. Prescott

(1) Depaul, *Mémoires de la Société de Biologie, et Gazette médicale*, 1832, p. 808. — Voyez aussi l'observation que je rapporte ci-après.

(2) *Pathologie des Tumeurs*, t. I, p. 178.

(3) *Med. and Physical Journal*, t. XXXIX, p. 183.

(4) Diss. citée, p. 26.

(5) *Bulletin de la Société anatomique*, 1842, p. 306, 307.

(6) *Bulletin de la Société anatomique*, 1841, p. 306.

(7) Epist. XII, n° 11.

(8) *Trans. of the pathological Society of London*, t. VIII, p. 23.

(9) *Bulletin de la Société anatomique*, 1851, p. 355.

(10) *Expérience*, t. XIV, p. 137.

(11) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, t. XXI, p. 37.

Hewett assure que sur vingt préparations de spina bifida de la région lombo-sacrée qu'il a examinées, dix-neuf fois la moelle et les nerfs que son extrémité fournit étaient en connexion étroite avec le sac herniaire (1). On conçoit que le spina bifida développé dans la région cervicale ou dorsale ne contienne pas de nerfs; et même dans la région lombaire ou sacrée, on n'en rencontre pas toujours. M. Mignot n'en a jamais trouvé (2). Page n'en distingua point dans l'ablation qu'il pratiqua (3); mais les nerfs ne sont pas généralement libres; accolés contre les parois, ils peuvent être enlevés avec elles sans qu'on s'en aperçoive.

11° Les altérations auxquelles les nerfs sont soumis dans le canal rachidien n'empêchent pas ceux des membres de se former, ainsi que Camper l'a observé. Il a vu les nerfs sciatiques et cruraux dans une parfaite intégrité (4).

Les dispositions dont je viens d'exposer la série se sont offertes à mes recherches dans plusieurs dissections que j'ai faites du spina bifida des nouveau-nés. Le fait suivant me paraît résumer les conditions les plus générales de ce vice de conformation :

Le petit sujet porte un spina bifida de la région lombo-sacrée. Il a en même temps une hydrocéphalie.

La tumeur est ovoïde; son grand diamètre est transversal, et a 9 centimètres. Elle est affaissée et flasque quand le cadavre est dans la position horizontale et couché sur l'abdomen; elle augmente de volume et se tend dès qu'on redresse le tronc et qu'on lui donne une direction verticale. La pression exercée sur la tête augmente la tension et le gonflement de la tumeur spinale.

La peau qui recouvre celle-ci est d'une teinte rougeâtre violacée. Elle n'offre aucune solution de continuité, ni pertuis, ni fissures; mais elle est mince, dépourvue de tissu aréolaire et adipeux, et en contact immédiat avec l'aponévrose. Cette aponévrose est épaisse dans la direction de la ligne médiane; elle y forme comme une sorte de raphé d'un centimètre de largeur, et adhère fortement à la peau

(1) *London med. Gazette*, 1844. (*Gazette médicale*, t. XIII, p. 45.)

(2) *Bulletin de la Société anatomique*, 1848, p. 31.

(3) *Monthly Journ. of med. Sciences. (Union)*, 1847, p. 340.

(4) *L. c.*, p. 65.