

Aux sinus occipitaux postérieurs aboutissent quelques veines de la dure-mère, des veines des os du crâne, et des veines des vertèbres supérieures.

#### VEINES PROPRES DE LA DURE-MÈRE.

Elles sont de deux sortes : les unes, simples, se terminent dans les sinus, les autres, au nombre de deux, pour chaque artère, aboutissent aux plus grandes veines, et tirent leurs noms des artères qu'elles accompagnent, artères que nous allons immédiatement décrire.

#### ARTÈRES.

Elles sont de trois sortes : antérieures, moyennes, et postérieures.

Les artères antérieures proviennent des artères ethmoïdales, antérieure et postérieure, branches de l'artère ophthalmique.

Les artères moyennes, les plus volumineuses, constituent les branches de l'artère maxillaire interne.

Les artères méningées postérieures naissent des artères pharyngienne inférieure, vertébrale et occipitale.

Ces trois sortes d'artères, en se ramifiant, forment un réseau qui se perd à peu près complètement dans les os crâniens. Ces artères, quoique assez considérables, sont très-difficiles à injecter, parce que leur volume dépend de l'épaisseur de leurs parois, et non de leur lumière qui est très-étroite.

#### LYMPHATIQUES DE LA DURE-MÈRE.

Ces vaisseaux accompagnent, d'après Mascagni, les vaisseaux sanguins, et après avoir traversé le trou sphéno-épineux, ils se joignent avec les lymphatiques profonds de la face, avec lesquels ils se rendent aux glandes qui entourent la veine jugulaire interne.

#### NERFS DE LA DURE-MÈRE.

La question de savoir si la dure-mère est pourvue ou dépourvue de nerfs, a été pendant longtemps un sujet de doute. Les plus savants anatomistes du temps passé, et même à une époque plus récente, Meckel, Morgagni, Haller, Holstein et autres, n'ont pas admis la présence des nerfs dans la dure-mère. D'autres auteurs plus modernes, tels qu'Arnold, Cruveilhier et Sappey, les admettent à la vérité, mais néanmoins ils ne s'accordent pas sur leur origine. Quant à nous, non-

seulement nous affirmons qu'ils existent, mais encore qu'ils proviennent de trois sources différentes, à savoir du nerf trijumeau, du nerf pathétique, et du plexus nerveux sympathique qui accompagne l'artère méningée moyenne, ainsi que nous le démontrons plus loin.

#### DURE-MÈRE RACHIDIENNE.

(Dura mater spinalis.)

Voyez planche I et II et la figure 3 des planches VI et VII.

La dure-mère rachidienne est plus mince, plus dilatable que la dure-mère de l'encéphale, à laquelle elle fait suite. Elle constitue une cavité cylindrique, ou une sorte de long tuyau s'étendant du trou occipital jusqu'à la fin du canal sacré, et même jusqu'au coccyx. La capacité de la dure-mère rachidienne répond à la largeur du canal rachidien, mais surpasse toutefois considérablement le volume de la moelle épinière elle-même. Dans la région lombo-sacrée, la dure-mère rachidienne offre une dilatation qu'on peut considérer comme un réservoir pour le liquide céphalo-rachidien. Une semblable dilatation, mais un peu moins considérable, se trouve également dans la région cervicale. La partie de la dure-mère comprise entre ces dilatations est rétrécie et répond à une semblable diminution de diamètre que le canal rachidien présente dans la région dorsale. La dure-mère rachidienne n'est pas en contact immédiat avec le canal rachidien, elle en est séparée par le plexus veineux intra-vertébral, par du tissu cellulaire abreuvé, surtout chez les enfants, d'un liquide séreux, et entremêlé, chez l'adulte, d'une graisse rougeâtre. En avant, la surface externe de la dure-mère rachidienne est unie au ligament vertébral commun antérieur par l'intermédiaire des prolongements fibreux qui sont surtout très-prononcés dans les régions cervicale et lombo-sacrée. En arrière, elle adhère, par de semblables prolongements fibreux et dans les mêmes régions, aux ligaments jaunes. Sur les côtés, la dure-mère rachidienne envoie des prolongements cylindriques, sous forme de gaine, qui entourent les racines et les ganglions de tous les nerfs rachidiens. Ces gaines parvenues au delà des trous intervertébraux, se bifurquent de telle sorte qu'une de leurs parties tapisse ces trous pour se confondre ensuite avec le périoste externe, et que l'autre se joint avec l'enveloppe fibreuse des nerfs rachidiens. Il est bon de noter ici qu'une petite cloison fibreuse verticale se trouve à l'intérieur de cette gaine et sépare ainsi la racine postérieure de la racine antérieure. De chaque côté de la surface externe de la dure-mère rachidienne, et

entre les gânes qui entourent les nerfs, se détachent, surtout dans la région lombaire, une série de bandelettes fibreuses qui constituent, après un court trajet, le périoste des trous intervertébraux.

Supérieurement la surface externe de la dure-mère rachidienne adhère fortement : en avant, au ligament occipito-axoïdien ; en arrière, au ligament occipito-atloïdien, avec lequel elle est perforée pour le passage de l'artère vertébrale et de la première paire des nerfs rachidiens. En outre, la dure-mère s'insère également dans cet endroit à l'arc postérieur de l'Atlas. Inférieurement, cette membrane forme un sac commun à tous les nerfs qui composent la queue de cheval (*cauda equina*), et se termine sous forme de sommet tronqué qui adhère, par l'intermédiaire des faisceaux fibreux, aux dernières vertèbres sacrées et aux ligaments sacro-coccygiens postérieurs.

La surface interne de la dure-mère rachidienne est lisse, humide et polie. Depuis Bichat, la plupart des anatomistes admettent que cette disposition anatomique est due à un liquide séreux excrété par l'épithélium de l'arachnoïde, lequel tapisse l'intérieur de la dure-mère.

Cette surface interne adhère à l'arachnoïde au moyen de prolongements séreux, et à la pie-mère par deux prolongements fibreux, triangulaires et denticulés, qui constituent les ligaments dentelés (*lig. denticulata*). Ces ligaments, pouvant être considérés comme une dépendance de la dure-mère, vont être décrits immédiatement.

*Ligaments dentelés.* — Ainsi nommés, à raison de leur disposition denticulée, chacun de ces ligaments constitue une sorte de bandelette fibreuse très-mince, étendue verticalement le long de la partie latérale de la moelle épinière, entre les racines, antérieure et postérieure, des nerfs rachidiens. Le ligament de chaque côté, dont la forme, l'épaisseur et la longueur des prolongements denticulés sont variables, prend son origine au niveau du trou occipital, par une extrémité très-allongée entre l'artère vertébrale et le nerf grand hypoglosse, et au devant du nerf spinal. De là, se dirigeant en bas, il se termine à peu près au niveau de l'extrémité inférieure de la moelle épinière, ou, ce qui revient au même, au commencement de la queue de cheval.

La face antérieure et postérieure de chacun de ces ligaments répond aux racines antérieures et postérieures des nerfs rachidiens. Son bord interne et non interrompu se continue avec la partie latérale de la pie-mère rachidienne. Son bord externe, plus épais et festonné est pourvu de vingt à vingt-quatre dentelures qui se confondent

avec la dure-mère rachidienne, dans l'intervalle des gânes que cette membrane fournit aux nerfs rachidiens.

Ces ligaments ont un double usage ; ils servent, en effet, à fixer la moelle, pour en prévenir la compression et séparent les racines antérieures des racines postérieures des nerfs rachidiens.

#### STRUCTURE DE LA DURE-MÈRE RACHIDIENNE.

Elle est la même que celle de la dure-mère crânienne. Quant aux ligaments dentelés, que les uns décrivent à propos de la dure-mère, et les autres, à l'occasion de la pie-mère, les résultats des recherches les plus récentes s'accordent sur ce point que leur structure a beaucoup de ressemblance avec la dure-mère, et c'est pour ce motif que nous les avons décrits ici.

#### VAISSEAUX ET NERFS.

*Artères.* — Les rameaux artériels de la dure-mère rachidienne proviennent des artères vertébrales, intercostales, lombaires et sacrées.

*Veines.* — Les ramifications veineuses de cette membrane s'ouvrent dans les plexus veineux intra-rachidiens.

*Nerfs.* — Ils sont décrits par Arnold et Luschka comme accompagnant les artères méningées, et provenant des nerfs trijumeaux. Mais, malgré plusieurs tentatives, il ne m'a pas été donné jusqu'à présent d'en constater l'existence.

### ARACHNOÏDE VERTÉBRO-CRANIENNE EN GÉNÉRAL.

(*Membrana arachnoidea cerebro-spinalis.*)

(PLANCHES VI et VII.)

*Préparation.* — Après avoir fait une préparation semblable à celle de la dure-mère vertébro-crânienne décrite plus haut, il faut diviser cette membrane dans toute sa longueur au moyen des ciseaux, et renverser les lambeaux sur le côté. Vous aurez alors sous les yeux le feuillet pariétal de l'arachnoïde qui revêt la face antérieure de la dure-mère, et le feuillet viscéral qui entoure la moelle, dont il est séparé par la pie-mère, les ligaments dentelés et les liquides céphalo-rachidiens.

L'arachnoïde est une membrane séreuse mince, blanchâtre, demi-transparente, occupant l'intérieur du canal vertébro-crânien, entre la dure-mère et la pie-mère.