

la muqueuse et le muscle lingual supérieur. De ce plexus, plus développé vers la base de la langue, part : 1° une veine médiane qui descend jusqu'à l'épiglotte, au-devant de laquelle elle se partage en deux branches qui se portent transversalement en dehors pour aller s'ouvrir tantôt dans la jugulaire interne et tantôt dans l'une des veines voisines; 2° un grand nombre de troncles, les uns postérieurs, qui se terminent dans les divisions de la veine médiane, les autres latéraux, qui se jettent dans les veines ranines.

c. Les *veines ranines* font saillie sur les côtés du frein de l'organe, où elles manifestent leur présence par leur couleur bleuâtre. Situées dans le sillon des muscles génio-glosse et lingual inférieur, elles marchent parallèlement au nerf grand hypoglosse, puis se réunissent et se jettent dans la faciale ou dans la jugulaire interne.

7° **Veine pharyngienne.** — Elle naît d'un plexus qui entoure les parties latérales et postérieures du pharynx, le *plexus pharyngien*. De ce plexus auquel se rendent les veines vidiennes elle descend verticalement pour s'ouvrir dans la jugulaire interne au niveau de l'os hyoïde.

8° **Veine thyroïdienne supérieure.** — Elle tire son origine du corps thyroïde et du larynx. Ses branches suivent dans tout leur trajet les divisions de l'artère thyroïdienne. Le tronc résultant de la réunion de ces branches se porte obliquement en haut, derrière les muscles de la région hyoïdienne inférieure, croise perpendiculairement la terminaison de la carotide primitive et se jette dans la jugulaire interne, ou bien remonte un peu plus haut pour s'unir préalablement soit à la linguale, soit à la faciale. Il n'est pas rare de voir la veine laryngée supérieure se porter vers l'une ou l'autre des deux veines précédentes.

9° **Veine thyroïdienne moyenne.** — Cette veine part des parties latérales du corps thyroïde, passe au-devant de la carotide primitive et se termine dans le tiers inférieur de la jugulaire interne.

§ 4. — DES SINUS DE LA DURE-MÈRE ET DES VEINES QUI S'Y RENDENT.

Les sinus de la dure-mère sont des canaux veineux, situés sur le prolongement des veines jugulaires internes, et dans lesquels viennent s'ouvrir, d'une part, les veines de l'encéphale, de l'autre celles de l'appareil visuel.

On peut donc les diviser en deux ordres : ceux qui dépendent de l'encéphale, et ceux qui dépendent du sens de la vue.

Les sinus qui reçoivent le sang des veines de l'encéphale occupent la partie postérieure du crâne. Ceux qui rapportent le sang de l'appareil visuel répondent à la base de cette cavité. — Parmi les premiers, au

nombre de sept, viennent se ranger : les *sinus latéraux*, le *longitudinal supérieur*, le *longitudinal inférieur*, le *sinus droit* et les *sinus occipitaux postérieurs*; et parmi les seconds, au nombre de huit, les *sinus caverneux*, *circulaire*, *pétreux supérieurs*, *pétreux inférieurs*, *occipital antérieur*.

Considérés dans leurs connexions avec le système veineux, les sinus se partagent en ceux qui communiquent avec les veines, ou *sinus veineux* proprement dits, et ceux qui ne communiquent pas avec les veines, mais avec d'autres canaux du même ordre, ou *sinus anastomotiques*.

Considérés dans leurs rapports avec le plan médian, ils se partagent en pairs ou latéraux, au nombre de cinq : les sinus latéraux, les sinus occipitaux postérieurs, les sinus pétreux supérieurs, pétreux inférieurs et caverneux; et sinus impairs ou médians au nombre de cinq aussi : le sinus longitudinal supérieur, le sinus longitudinal inférieur, le sinus droit, l'occipital antérieur et le circulaire.

La *situation* des sinus est du reste diamétralement opposée à celle des artères. Ainsi les artères de l'encéphale répondent à la partie centrale de sa base; elles se dirigent de bas en haut en rayonnant dans tous les sens. Les sinus encéphaliques répondent à sa partie supérieure et postérieure; ils occupent les interstices des différentes parties qui le composent, et se dirigent de haut en bas.

Leur *forme* est prismatique et triangulaire pour la plupart d'entre eux. Quelques-uns sont demi-cylindriques, comme la partie terminale des sinus latéraux et les sinus pétreux inférieurs. D'autres affectent une forme irrégulière; telle est celle des sinus caverneux, pétreux supérieurs et occipital antérieur.

Leur *direction* varie. Pour les sinus supérieurs elle est opposée à celle des veines qu'ils reçoivent : ainsi le sinus longitudinal supérieur se dirige d'avant en arrière, et les veines qui viennent s'ouvrir dans sa cavité se dirigent au contraire d'arrière en avant. Elle est perpendiculaire à celle des veines immergentes pour les sinus postérieurs, comme les sinus latéraux; et parallèles à ces veines pour les sinus inférieurs, qui ne sont en quelque sorte que le prolongement de celles-ci, tels que les sinus caverneux, les sinus pétreux, etc.

Transversalement divisée, leur cavité reste béante, comme celle des veines qui occupent le sommet du thorax. Les sinus prolongent, sous ce rapport, la série des veines à parois incompressibles; car la jugulaire interne est elle-même recouverte par l'aponévrose cervicale qui s'oppose à sa complète dépression au moment de la dilatation de la poitrine. On voit donc que dans une forte inspiration le sang contenu dans les sinus sera soumis aussi à l'action aspirante de la cavité pectorale.

Les sinus ne présentent aucune trace de replis valvulaires, et n'offrent pas cependant cette surface unie qu'on observe dans la plupart des veines.

Des filaments fibreux, irréguliers, hérissent çà et là leurs parois, sans exercer, du reste, aucune influence sensible sur le cours du sang.

La structure des sinus diffère très notablement de celle des veines. Ils sont formés seulement de deux tuniques : l'une interne, mince, transparente et tout à fait identique avec celle qu'on retrouve sur toute l'étendue de l'appareil vasculaire ; l'autre externe, épaisse et résistante, de nature fibreuse, formant une dépendance de la dure-mère. Ces deux tuniques sont unies de la manière la plus intime.

Indépendamment des attributs qui leur sont communs, les sinus présentent des caractères propres à chacun d'eux. Nous étudierons successivement : 1° les sinus qui ramènent le sang de l'encéphale ; 2° les sinus qui ramènent le sang de l'appareil visuel.

A. SINUS QUI REÇOIVENT LES VEINES DE L'ENCÉPHALE.

Les sinus dans lesquels viennent s'ouvrir les veines de l'encéphale sont situés dans l'épaisseur des principaux replis de la dure-mère. En partant du golfe de la veine jugulaire interne, on rencontre d'abord les sinus latéraux vers lesquels convergent tous les autres, puis le sinus longitudinal supérieur, le sinus droit, le sinus longitudinal inférieur et les sinus occipitaux postérieurs (voy. dans le tome III les figures qui représentent la dure-mère).

I. — Sinus latéraux.

Les sinus latéraux, situés à la partie postérieure et inférieure du crâne, s'étendent depuis la protubérance occipitale interne où ils se continuent avec le sinus longitudinal supérieur, jusqu'au trou déchiré postérieur au niveau duquel ils se continuent avec la veine jugulaire interne.

Les gouttières qui séparent les fosses occipitales supérieures des inférieures les reçoivent dans la première partie de leur trajet, et celles qui sont creusées sur la portion mastoïdienne du temporal dans la seconde. Ces sinus suivent par conséquent une direction horizontale depuis leur origine jusqu'à la base du rocher ; ensuite ils se portent obliquement en bas, en avant et en dedans ; puis ils remontent un peu pour gagner le trou déchiré postérieur.

Leur portion horizontale, logée dans le bord postérieur de la tente du cervelet, présente la forme d'un prisme à base triangulaire dont le côté postérieur convexe adhère à la gouttière occipitale, et dont les côtés supérieur et inférieur légèrement concaves sont en rapport, le premier avec le cerveau, le second avec le cervelet.

Leur portion oblique, réfléchie ou curviligne, revêt la forme d'un demi-cylindre, dont le côté inférieur convexe correspond au temporal, et le côté supérieur concave aux hémisphères cérébelleux.

Les deux sinus latéraux ne présentent pas la même capacité. Le sinus latéral droit est ordinairement plus considérable que le gauche.

Plusieurs sinus viennent s'ouvrir directement dans les sinus latéraux. A leur origine, ils communiquent : 1° avec le sinus longitudinal supérieur qui se bifurque pour leur donner naissance ; 2° avec les sinus occipitaux postérieurs dont la direction est ascendante ; 3° avec le sinus droit qui s'ouvrirait perpendiculairement sur la partie terminale des précédents, selon les anciens, d'où le nom de *pressoir d'Hérophile* donné au confluent de ces divers sinus : petite théorie bien légèrement bâtie sur le sable ; car le sinus droit se bifurque aussi, et chacune de ses branches se dirige obliquement en dehors pour se jeter dans les sinus latéraux à droite et à gauche de la protubérance occipitale.

Au niveau de leur partie moyenne, ces sinus communiquent avec le sinus pétreux supérieur. A leur terminaison, ils semblent se continuer aussi avec le sinus pétreux inférieur. Mais celui-ci, ainsi que l'a démontré M. Trolard, se réfléchit à angle droit et prend alors les caractères d'une veine qui va s'ouvrir dans la jugulaire interne, un peu au-dessous de son origine. — Dans son trajet, le sinus latéral reçoit :

1° Les *veines cérébrales inférieures et postérieures* qui se réunissent en deux ou trois troncs, et qui s'ouvrent perpendiculairement dans sa portion horizontale.

2° Les *veines cérébelleuses postérieures* qui traversent la paroi inférieure du sinus, et dont l'embouchure se trouve très rapprochée de celle des veines cérébrales.

3° La veine mastoïdienne qui s'étend de la portion descendante du sinus à la veine occipitale, à travers le trou de la portion mastoïdienne du temporal ; elle constitue l'un des principaux moyens de communication des veines intra et extracrâniennes et varie du reste beaucoup dans son calibre suivant les divers sujets.

4° La veine condylienne postérieure qui prolonge la veine vertébrale, en traversant le trou condylien postérieur. Son existence n'est pas constante.

II. — Sinus longitudinal supérieur.

Ce sinus est situé dans l'épaisseur du bord supérieur de la faux du cerveau. Il s'étend depuis la crête du frontal jusqu'à la protubérance occipitale interne sur laquelle il se bifurque pour se continuer à droite et à gauche avec les sinus latéraux. Très étroit à son origine, il s'élargit graduellement d'avant en arrière et revêt la forme d'une pyramide à base triangulaire dont l'axe serait demi-circulaire et très allongé.

Le côté supérieur de cette pyramide répond à la gouttière sagittale. Il est convexe, tandis que les côtés inférieurs, appliqués à la grande scissure du cerveau, sont légèrement concaves.

Son sommet correspond à l'extrémité supérieure de la crête coronale ; il se termine graduellement en cul-de-sac. C'est à tort que quelques anatomistes le prolongent jusqu'au trou borgne, où il se continuerait avec les veines nasales.

Sa base répond à la protubérance occipitale interne, au niveau de laquelle il se divise pour se continuer avec les sinus latéraux. Cependant on voit quelquefois cette base se dévier à droite pour se continuer en totalité avec le sinus latéral correspondant. Lorsqu'elle se divise, la branche droite de la division est presque toujours plus considérable.

On remarque dans l'intérieur de ce sinus les nombreux orifices des veines qui s'y rendent, et des brides membraneuses qui occupent de préférence ses parois inférieures, dont elles masquent en partie les embouchures veineuses. On y trouve aussi le plus souvent quelques granulations jaunâtres, tantôt isolées, tantôt rassemblées en grappe. Ces granulations, disséminées en grand nombre sur la partie supérieure et interne des hémisphères cérébraux, sont connues sous le nom de *corpuscules de Pacchioni*. Elles ne se montrent jamais primitivement dans le sinus longitudinal supérieur ; les enveloppes cérébrales, particulièrement la pie-mère, en sont le point de départ. — Sur les parois de ce sinus viennent se terminer :

1° Les veines de la face interne des hémisphères, veines qui s'ouvrent quelquefois directement dans le sinus, mais qui s'unissent le plus souvent à celles de la face supérieure du cerveau, sur un point très rapproché de leur embouchure.

2° Les veines de la face externe des hémisphères, au nombre de six ou huit de chaque côté. Ces veines, qui reçoivent un très grand nombre de branches, se portent de dehors en dedans ; parvenues au voisinage du sinus, elles s'accolent à la dure-mère contre laquelle elles sont fixées par l'arachnoïde, changent alors de direction, pour cheminer d'arrière en avant dans l'épaisseur de la faux du cerveau, et après un trajet de 2 centimètres environ s'ouvrent dans la cavité du sinus par un ou plusieurs orifices. A leur terminaison ces veines se dirigent donc en sens inverse du sang qui parcourt le sinus. Celles qui semblent se diriger dans le même sens que le courant sanguin ne s'y ouvrent pas directement ; elles se rendent dans quelques grosses veines dont le tronc se porte d'arrière en avant. — Cependant les plus antérieures suivent la direction du cours du sang.

3° Ce sinus reçoit en outre quelques veinules de la dure-mère.

4° Les veines méningées moyennes, au nombre de deux, qui s'ouvrent par leur extrémité opposée dans le plexus ptérygoïdien, origine de la veine maxillaire interne.

5° La grande veine anastomotique cérébrale. Cette veine, très bien décrite par M. Trolard, naît en général du sinus pétreux supérieur vers

sa partie moyenne, chemine dans l'épaisseur de la dure-mère, en se portant vers le bord postérieur des petites ailes du sphénoïde, devient libre alors, entre dans la scissure de Sylvius, se dirige en dehors, puis en haut et en arrière, en s'anastomosant avec les veines cérébrales qu'elle rencontre, et se termine dans le tiers postérieur du sinus longitudinal supérieur qu'elle met ainsi en communication avec les sinus de la base du crâne.

6° Des veines sous-cutanées qui établissent une communication entre les systèmes veineux intra et extracrâniens. Ces veines sont peu nombreuses et d'un très petit calibre ; les plus remarquables sont celles qui traversent les trous pariétaux : elles portent le nom de *veines émissaires de Santorini*.

7° Des veines osseuses ou diploïques, dont quelques-unes s'ouvrent directement dans le sinus, tandis que d'autres communiquent avec les veines de la dure-mère.

III. — Sinus longitudinal inférieur.

Ce sinus est situé dans l'épaisseur du bord inférieur ou concave de la faux du cerveau, dont il occupe seulement la moitié ou le tiers postérieur. Il se distingue de tous les autres : 1° par l'étroitesse de son calibre ; 2° par sa forme arrondie ; 3° par la distance qui le sépare des parois du crâne.

Ce sinus, comme le longitudinal supérieur, augmente d'avant en arrière. Il reçoit les veines de la faux du cerveau : parmi celles-ci il en est une ou deux qui s'ouvrent en haut dans le sinus longitudinal supérieur et qui mettent par conséquent en communication les deux sinus longitudinaux.

Par son extrémité postérieure ou terminale le sinus longitudinal inférieur s'ouvre dans le sinus droit.

IV. — Sinus droit.

Le sinus droit occupe la base de la faux du cerveau et la partie moyenne de la tente du cervelet. Il se dirige d'avant en arrière et de haut en bas. Sa forme est prismatique et triangulaire, de telle sorte que sa coupe représente un triangle isocèle à base inférieure.

Son extrémité postérieure se divise pour s'ouvrir dans les sinus latéraux. La branche qui se rend dans le sinus latéral droit est plus petite que celle du sinus latéral gauche. Quelquefois il se termine exclusivement dans ce sinus. — Dans son extrémité antérieure viennent s'ouvrir :

1° Le sinus longitudinal inférieur ;

2° Deux *veines cérébrales* peu volumineuses qui marchent d'avant en