

## LE DICTIONNAIRE ANATOMIQUE DE P1, UE5

En exclusivité, voici la partie **Système Nerveux** du Dictionnaire anatomique. Elle regroupe l'intégralité des définitions qu'on retrouve dans les ronéos d'anatomie, par ordre alphabétique.

Grâce à la fonction Recherche (Contrôle F), la lumière se fera sur le mot inconnu qui te turlupine depuis plus de 3h. Chercher dans pleins de posts différents sur le forum pour rassembler un maximum d'informations te sera inutile car les définitions sont ici le plus complètes possible, du temps tu gagneras. Les pathologies sont en orange afin d'attirer l'œil (Les pathos c'est la viiiee).

Avec mes co-tuts, nous essayerons de le mettre régulièrement à jour en suivant la sortie de vos ronéos et de faire ça pour d'autres chapitres.

Anatomiquement votre,  
Quiche

### SYSTEME NERVEUX

- ♦ Adiadococinésie : Correspond à l'impossibilité de réaliser des mouvements contrôlés. Trouble du cortico-cerebellum. On demande aux patients de faire l'épreuve du petit moulin ou des marionnettes afin de détecter ce trouble.
- ♦ Aire de Broca : Aire de la parole. Une perturbation de l'aire de Broca peut causer une aphasie (difficulté de parler). Se trouve en avant de la partie basse du gyrus pré-central.
- ♦ Aire muette : Aire corticale qui échappe à la conscience. La lésion d'une aire muette est inconsciente.
- ♦ Anatomie Générale : Science fondamentale morphologique du corps humain sain.
- ♦ Arachnoïde : Méninge molle qui tapisse la face profonde de la dure mère (feuillet superficiel de l'arachnoïde) et présente des expansions en maille de filets (= villosités arachnoïdiennes) qui contiennent le LCR (feuillet profond de l'arachnoïde).
- ♦ Archéoencéphale : Structure embryologique. Correspond à la partie crâniale du tube neural et donne l'intégralité du cerveau (Téleencéphale et Diencéphale)
- ♦ Artère ophtalmique de Willis : Seul rameau collatéral de la carotide interne. Vascularise l'œil.
- ♦ Caudal : En bas, postérieur
- ♦ Cerveau : Se trouve dans l'étage antérieur et moyen de la boîte crânienne. Contient le téléencéphale et le diencéphale. Sa surface ressemble à un « chou-fleur ».
- ♦ Cervelet : Organe du SNC, en arrière du TC, aux actions involontaires (= échappent à la conscience). Ses actions sont homolatérales. Il provient de bourgeons dorsaux issus du mesE, metE et myelE (= tronc cérébral). Il est formé par une écorce grise périphérique, une substance blanche centrale et des noyaux gris à l'intérieur de la substance blanche. Sa surface n'est pas lisse, elle est finement veloutée : aspect en « côte de velours ». En vue de profil, il ressemble à une pigne de pin ; en vue postérieure il ressemble à un cœur de carte à jouer inversé. Il est formé de deux hémisphères séparés par une formation cannelée : le sillon médian = le **vermis médian** (qui ressemble à un lombric). On dénombre 3 lobes fonctionnels (non anatomiques !) : Vestibulo-Cerebellum, Cortico-Cerebellum et Spino-Cerebellum.
- ♦ Chordencéphale : Chez l'embryon, c'est la partie du tube neurale se trouvant en regard de la chorde. Donne l'intégralité du tronc cérébral (MesE, MetE et MyelE).

- ♦ Citerne cérébello-médullaire : Grand espace entre le cervelet et la moelle où se jette le LCR à la sortie de l'orifice médian du toit du V4. A partir de cette citerne, le LCR ira baigner les espaces arachnoïdiens médullaires et encéphaliques.
- ♦ Collatéral : Sur le côté
- ♦ Commissures droite/gauche : Corps calleux + Fornix, visibles sur une coupe de Charcot
- ♦ Cône terminal : Terminaison de la moelle se trouvant juste au dessus du bord supérieur de L2. Il concentre les myélocytes sacrés.
- ♦ Corps adipeux rachidien : Graisse séparant la dure-mère de l'os au niveau de la colonne vertébrale. On y trouve des vaisseaux essentiellement veineux.
- ♦ Cortico-Cerebellum : Représente les 70% postérieur du cervelet. Il agit au niveau de la coordination.
- ♦ Coupe de Charcot : Coupe frontale du cerveau où l'on peut voir les commissures, le cortex, le septum lucidum, les ventricules latéraux (corne temporale des VL coupée en bas et corps des VL), le V3, l'orifice de Monroe, l'Aqueduc du mesE, la fissure latérale de Sylvius, les noyaux gris du telE (**noyau lenticulaire**, **noyau caudé** (où l'on peut voir sa tête et sa queue), **l'avant mur**), le *centre ovale* (substance blanche en dedans du cortex), les noyaux du diencephale (Thalamus et Hypothalamus)
- ♦ Crânial : En haut, supérieur
- ♦ Dorsal : En arrière, postérieur
- ♦ Dure mère : Méninge dure séparant Substance neurologique/Arachnoïde/Pie-mère de l'os. Elle adhère à l'os au niveau de la boîte crânienne. Dans le canal vertébral, elle est séparée par de la graisse (le *corps adipeux rachidien*) au niveau de la moelle. La dure mère crânienne présente *des expansions* : **faux du cerveau** et **tente du cervelet** ainsi que *des lames de divisions* à l'intérieur desquels se trouvent des sinus veineux de drainage. La dure-mère spinale fait « une chaussette autour de la racine spinale ». La **gaine durale** (qui comprend l'ensemble des méninges avec, en superficie, la dure-mère) s'arrête au niveau du foramen intervertébral (latéralement) et au niveau de la vertèbre S2 : **sac dural** (caudalement).
- ♦ Encéphale : Contenu dans la boîte crânienne. Comprend le cerveau, le tronc cérébral et le cervelet.
- ♦ Etage Intersegmentaire : Formé par des fibres d'association (dans la substance blanche) qui unissent les différents étages segmentaires entre eux. Au niveau de la moelle et du TC. La vie intersegmentaire n'existe pas sauf en pathologie. Elle n'explique que la diffusion des réflexes.
- ♦ Etage segmentaire : Etage horizontal, des réflexes. Au niveau de la moelle et du TC. Chaque étage s'appelle un **myélocyte**. Il n'y a pas de vie réflexe sauf en pathologie.
- ♦ Etage Supra-segmentaire : Etage de la vie normale. Commande les différents segments du SNC et siège essentiellement à deux endroits : le cerveau qui est essentiellement au niveau du cortex (pour ce qui émerge de la conscience) et le cervelet qui fonctionne par des boucles de contrôle (tonus, équilibration et coordination).
- ♦ Extéroceptive, colonne : Au niveau du V4, elle est « gigantesque » car la sensibilité de la face est très précise. Au niveau de la moelle, on retrouve dans cette colonne la sensibilité cutanée, du tact protopathique/grossier, de la douleur lente et de la température.
- ♦ Filum terminale : Etirement de la moelle ne contenant PAS de substances neurologiques et s'arrêtant à la vertèbre S2. (Donc on le retrouve de L2 à S2) *Attention, c'est à différencier de la queue de cheval (Substance neurologique) !*
- ♦ Frontal (plan) : Plan du front = plan de la suture coronale (= Plan coronal)
- ♦ Ganglion spinal : Au niveau de la racine postérieure (racine sensitive), en général en regard du pédicule de la vertèbre)

- ♦ Gerbe aortique : La partie haute de la crosse de l'aorte. Comprend la naissance du TABC (=tronc artériel brachio-céphalique) à droite, de l'artère carotide commune gauche et du tronc brachio-céphalique gauche. Cette année, le prof a dit qu'on le trouve en T2. (La crosse de l'aorte est en T4).
- ♦ Glie épendymaire : Substance blanche qui tapisse le canal central de la moelle.
- ♦ Granulation arachnoïdienne (de Pacchioni): *Evagination* de l'arachnoïde (et de la dure mère) dans la boîte crânienne. Résorbe le LCR. Se draine dans le sinus longitudinal supérieur d'une part et dans les veines de la boîte osseuse d'autre part.
- ♦ Hémisphères cérébraux : Télencéphale. Les deux hémisphères sont séparés par la fissure longitudinale/médiane du cerveau. Ils contiennent en leur centre le diencephale. Ils sont tapissés par une substance grise (le cortex). A la surface des hémisphères, on trouve des scissures principales (délimitent les lobes) et secondaires (délimitent les gyrus).
- ♦ Homonculus de Pannefield : Représentation de la répartition des rôles de la motricité volontaire au niveau de la surface du cortex. Chaque surface a une taille en fonction de la précision du muscle et non de la force musculaire. On peut y voir des paupières énormes, un nez rudimentaires, des lèvres énormes, une langue gigantesque et pendante, un visage bien développé, un petit cou, un membre supérieur assez bien développé avec une énorme main et surtout un énorme pouce, un tronc réduit, un membre inférieur réduit, de même que les fesses et enfin un petit kiki.
- ♦ Hydrocéphalie : Dilatation des cavités ventriculaires suite à une compression par phénomène expansif de la fosse postérieure (Ex: tumeur du cervelet). Entraîne la fermeture de l'orifice médian du toit du V4. Le LCR étant toujours sécrétés par les plexus choroïdes, les cavités deviennent de plus en plus grosses -> dilatation par hyperpression du LCR. Cette situation est non-viable ! On opère en faisant des dérivations pour faire descendre le LCR dans la cavité péritonéale.
- ♦ Latéral : En dehors, externe
- ♦ Liquide cérébro-spinal (= liquide céphalorachidien) LCR : liquide « eau de roche » (= clair comme de l'eau de roche), limpide. Contenu dans les *villosités arachnoïdiennes*. Fabriqué par les **plexus choroïdes** (essentiellement dans les plexus choroïdes des ventricules latéraux) et résorbé par les *granulations arachnoïdiennes*. Il est prélevé lors de ponctions lombaires réalisées entre L4/L5 ou L5/S1.
- ♦ Lobe de l'Insula : Entre les lèvres de la fissure latérale (dans la profondeur de la fissure)
- ♦ Lobe frontal : En avant de la fissure central (de Rolando)
- ♦ Lobe Limbique de Broca (Grand): Visible sur une vue médiane de l'hémisphère droit ou gauche. Lobe fonctionnel et non anatomique. Comprend la première substance cérébrale de l'organogénèse et contient les instincts les plus primitifs.
- ♦ Lobe occipital : En arrière de la fissure pariéto-occipital
- ♦ Lobe pariétal : Entre la fissure centrale et la fissure pariéto-occipital.
- ♦ Lobe temporal : En dessous de la fissure latérale
- ♦ Médial : En dedans, interne
- ♦ Médian : Au milieu
- ♦ Méninges : Se composent de la dure-mère, de l'arachnoïde et de la pie-mère. Protection mécanique, système d'amortissement (graisse + LCR), barrière biologique (barrière hémato-méningée) mis en place afin que la colonne vertébrale puisse bouger sans étirer/déchirer les formations nerveuses.
- ♦ Méningite : Microbes dans l'arachnoïde. Elle peut être bénigne (Ex : virale) ou grave (Ex : Bacille de Koch (bactérie). *Attention, les antibiotiques doivent passer la barrière hémato-méningée pour atteindre la bactérie!*). Les méningites virales guérissent seules.
- ♦ Méningocèle : Sortie des méninges à travers la boîte osseuse.

- ♦ Moelle spinale : La partie du SNC (et une partie du SNV) qui se trouve à l'intérieur de la colonne vertébrale. Comprend neurones et cellules gliales. Se termine au bord supérieur de la vertèbre L2. Elle fait 1cm de diamètre et 32cm en moyenne. *Attention, la moelle fait 1cm de diamètre mais le canal virtuel de la moelle fait 0cm de diamètre car il est virtuel !*
- ♦ Myéломéningocèle : Sortie des méninges et du cerveau à travers la boîte osseuse.
- ♦ Nerf branchial : Nerf innervant des éléments provenant des arcs branchiaux. Les nerfs branchiaux sont le V (nerf du 1<sup>e</sup> arc branchial), VII (2<sup>e</sup> arc branchial), IX (3<sup>e</sup> arc branchial), X (4<sup>e</sup> arc branchial) et XI (6<sup>e</sup> arc branchial).
- ♦ Névraxe : Moelle spinale + Encéphale
- ♦ Névrogliie : Tissu interstitiel du système nerveux
- ♦ Nomina anatomica Parisientia: Nomenclature anatomique internationale, absence de nom propre
- ♦ Pie mère : Méninge molle qui tapisse le SNC en tout point comme un vernis. **Lame porte vaisseaux** du SNC qui tapisse aussi le SNP tant que les nerfs ne sont pas sortis de l'enveloppe osseuse. La pie-mère crânienne est toujours adhérente à la surface de l'encéphale et contient toujours des vaisseaux à sa surface.
- ♦ Plexus : Regroupement de nerfs à leur sortie des foramens intervertébraux. Le plexus cervical : C1, C2, C3, C4. Le plexus brachial : C5, C6, C7, C8 et T1. Le plexus lombal : L1, L2, L3 et L4. Le plexus lombo-sacré : L4, L5, S1, S2 et S3. Le plexus sacré : S1, S2, S3, S4 et S5. Le plexus sacro-coccygien : S4, S5, C1.
- ♦ Plexus choroïdes : Pelotons vasculaires qui se sont *invaginés* à l'intérieur du V4 emportant pie-mère et glie épendymaire et sécrétant le LCR.
- ♦ Polygone artériel de la base du cerveau : Cercle anastomotique permettant d'alimenter le cerveau. Ses 7 côtés sont composés des deux cérébrales postérieures, des deux communicantes postérieures, des deux cérébrales antérieures et de l'artère communicante antérieure. Il est alimenté par les artères carotides internes et par le système vertébro-basilaire. On compte **7 côtés, 7 angles et 10 artères** (les côtés + les deux carotides internes et le tronc basilaire).
- ♦ Ponction lombaire : Introduction d'une aiguille afin de ponctionner le LCR présent dans l'arachnoïde. Elle se fait entre L4/L5 ou L5/S1 afin d'éviter de toucher la moelle (qui se termine en anatomie modale au bord supérieur de L2 mais cette terminaison est variable (moelle basse en L3..)) et se fait évidemment au dessus de S2 afin de trouver l'arachnoïde. (*Attention : l'aiguille ne traverse pas la pie-mère recouvrant les racines*)
- ♦ Primate : Yeux en façade, mains préhensibles, station semi-érigée/érigée, plantigrades, souvent arboricole, 2 mamelles en position pectorale, cerveau et cervelet développés, parfois activité sexuelle continue
- ♦ Queue de cheval (= Coda Equina) : Racines lombaires et sacrées qui descendent en dessous de l'arrêt de la moelle (Sous le bord sup de la vertèbre L2)
- ♦ Queue de cheval, Syndrome : Pathologie en dessous de la vertèbre L2, au niveau de la queue de cheval, pouvant entraîner troubles moteurs + troubles de miction/défécation/érection. C'est quand les racines lombaires et/ou sacrées sont touchées. (*Attention, ce n'est pas une pathologie médullaire !*)
- ♦ Rhombencéphale : Dérive du Chordencéphale. Donne le metE et le myelE.
- ♦ Rostral : Vers la tête (Quasiment synonyme de crânial)
- ♦ Sagittal (plan) : Plan antéro-postérieur = « plan de l'arc du tireur à l'arc »
- ♦ Septum Lucidum : Accolement des ventricules latéraux, visible sur une coupe de Charcot
- ♦ Spina Bifida : Non fermeture des neuropores, entraîne des troubles neurologiques graves (non fermeture du neuropore postérieur), voir la mort (non fermeture du neuropore antérieur)

- ♦ Spino-Cerebellum : Représente les 20% du cervelet. Il agit sur le tonus musculaire.
- ♦ Substance blanche : Fibres, glie épendymaire, commissures, faisceaux d'association, voies ascendantes/descendantes (axones des neurones)
- ♦ Substance grise : Cortex, noyaux, amas neuronaux
- ♦ Sujet anatomique : Homme debout, le regard vers l'horizon, le 5<sup>e</sup> doigt sur la face latérale de la cuisse et les pieds joints ( $\neq$  de la référence anatomique du clinicien #allongé ou du radiologue #vuededessous)
- ♦ Sulcus limitans : Sillon se trouvant sur toute la hauteur du tube neural et limitant une partie ventrale (=lame basale, motrice) et une partie dorsale (=lame alaire, sensitive) au niveau du futur TC et de la future moelle. Il se retrouve au niveau du diencephale entre le thalamus/Epiphyse (au dessus) et l'hypothalamus/Hypophyse (en dessous).
- ♦ Syringomyélie : La moelle se transforme en roseau suite à une dilatation.
- ♦ Système nerveux central SNC : Contient la majorité des corps cellulaires des neurones. Forme un axe nerveux, le **névraxe**. Possède des actions volontaires et involontaires. *Attention il n'y a pas de drainage lymphatique au niveau du SNC !*
- ♦ Système nerveux périphérique SNP : Ensemble des racines, nerfs et ganglions qui véhiculent l'influx nerveux aux organes, viscères et muscles. Il n'a aucune autonomie et est directement sous la dépendance du SNC.
- ♦ Système nerveux SN : Ensemble des organes de commande (volontaire ou involontaire) de l'organisme devant assurer la coordination, la régulation et le contrôle des viscères à l'intérieur de l'organisme d'une part et à l'extérieur de l'organisme d'autre part. Provient embryologiquement de l'ectoblaste.
- ♦ Système nerveux végétatif (ou sympathique) SNV : Commande les viscères et les organes du corps. Système nerveux de l'intérieur qui échappe, à priori, à la conscience et à la volonté. Est dit « autonome » mais reste relié au reste du SN chez l'Homme. Comprend des centres et des voies **orthosympathiques** qui sont *adrénergiques* (ex : la sudation) et des voies **parasympathiques** qui sont *cholinergiques* (ex : miction/érection/défécation).
- ♦ Thalamus : Noyau relai majeur des voies ascendantes et descendantes
- ♦ Toile épendymaire : Double accollement de pie-mère et de glie épendymaire
- ♦ Tronc cérébral TC : Se trouve dans l'étage postérieur de la boîte crânienne. Comprend le mésencéphale (mesE) en haut, le métencéphale (metE) au milieu et le myélocéphale (myelE) en bas. Il se trouve entre le cerveau et la moelle spinale, il est limité crânialement et anatomiquement par le chiasma optique et le tractus optique.
- ♦ Valgus : En dehors, dirigé vers le dehors
- ♦ Varus : En dedans, dirigé vers le dedans (Lucky Luck a un genu varum : ses genoux sont écartés et ses tibias se rapprochent)
- ♦ Ventral : En avant, antérieur
- ♦ Ventricule (du SNC) : Cavité présente dans l'encéphale. Elles dérivent des cavités du tube neural et sont toutes tapissées de glie épendymaire. Les vésicules télencéphaliques donnent les deux ventricules latéraux (VL) qui présentent un corps, un carrefour, une corne temporale, une corne frontale et une corne occipitale. Le 3<sup>e</sup> ventricule (V3) est diencephalique. Le 4<sup>e</sup> ventricule est rhombencéphalique (MetE et MyelE), le LCR s'échappe par *l'orifice médian du toit du V4* pour aller baigner la grande citerne cérébello-médullaire située entre le cervelet et la moelle. Entre les VL et le 3<sup>e</sup> ventricule, on retrouve **l'orifice de Monroe**. Entre le 3<sup>e</sup> ventricule et le 4<sup>e</sup> ventricule, on retrouve **l'aqueduc du mésencéphale**. Les ventricules sont tapissés de *plexus choroïdes* qui sécrètent le LCR.
- ♦ Ventricule, le 4<sup>e</sup> (V4) : Enorme cavité rhombencéphalique de forme losangique avec un plancher en avant (avec 6 colonnes médullaires étirées,  $\neq$  de la moelle où il y a 5 colonnes) et un toit en arrière. Embryologiquement, la partie postérieure du tube neural a éclaté à ce

niveau. La glie épendymaire qui tapissait le canal neural a suivi le mouvement et a sauté en pont au niveau du toit du V4. La pie-mère qui tapissait l'extérieur du tube neural a également sauté en pont au niveau du toit du V4 pour former un accollement de pie-mère/glie épendymaire = la **toile épendymaire** du V4. Cette toile est renforcée en superficie par des ponts de substances blanches : **les voiles médullaires** supérieur et inférieur. La toile épendymaire du V4 est perforée en bas par l'orifice médian du toit du V4.

- ♦ Vestibulo-Cerebellum : Représente les 10% antérieur du cervelet. Il agit au niveau de l'équilibration. Partie la plus ancestrale du cervelet par rapport à l'évolution animale.
- ♦ Voie extrapyramidale : Voie de motricité involontaire.
- ♦ Voie Pyramidale (= Voie motrice volontaire) : Son origine est la grande cellule pyramidale corticale de Betz qui est située au niveau du gyrus pré-central dans le lobe frontal. Cette voie est mononeuronale. Elle traverse successivement le centre ovale, la capsule interne (entre le noyau lenticulaire et le noyau caudé), la substance blanche du mesE et le reste du TC.
- ♦ Voile médullaire : Ponts de substances blanches renforçant en superficie la toile épendymaire.

