

1) Données anatomiques et traumatologiques :

Le cerveau est une structure molle enveloppée par des membranes contenant le liquide céphalo rachidien.

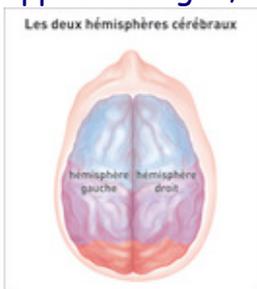


Il est contenu par le crâne, structure « en dur » qui peut subir différents à-coups lors d'un traumatisme et qui peut aussi se fracturer créant des lésions cérébrales parfois irréversibles.



Le cerveau est composé de plusieurs parties qui ont chacune des rôles spécifiques, tout en étant complémentaires les unes des autres. Au sens strict du terme, le cerveau comprend deux parties appelées les hémisphères cérébraux. Dans le langage courant, le cerveau (ou encéphale) englobe également les structures proches des hémisphères : tronc cérébral, cervelet, hypothalamus, hypophyse, etc.

Les hémisphères cérébraux forment les parties les plus volumineuses du cerveau. Ils sont deux : un hémisphère droit et un hémisphère gauche. Les hémisphères contrôlent l'ensemble de nos fonctions mentales supérieures : mouvements volontaires, pensée, apprentissages, mémoire, etc.

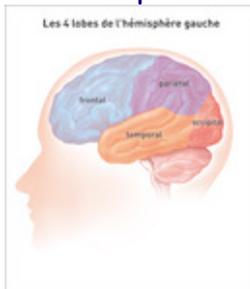


- L'hémisphère gauche est le siège de la parole, des mouvements, de la sensibilité de la moitié gauche du corps. Il existe un phénomène de croisement c'est-à-dire que l'hémisphère droit assure certaines fonctions à gauche et inversement pour l'hémisphère gauche. Ceci est une règle générale sauf chez certains gauchers. On parle de dominance hémisphérique chez les droitiers qui possèdent donc un hémisphère gauche dominant. Le langage, dans ce cas, est assuré par le fonctionnement de l'hémisphère dominant donc le gauche chez le droitier et généralement le droit chez le gaucher.

- L'hémisphère droit quant à lui joue un rôle beaucoup plus important que ce que l'on a cru

jusqu'ici. Il assure ainsi différentes fonctions essentielles comme la tonalité du discours, le contenu émotionnel et l'organisation du discours ainsi que la reconnaissance de l'humour et la compréhension des métaphores, du sens et des images des mots. Enfin l'hémisphère droit possède des capacités de récupération après une atteinte lésionnelle de l'hémisphère gauche.

Chaque hémisphère est lui-même partagé en quatre zones appelées lobes, dans lesquels ces différentes fonctions sont gérées : le lobe frontal, le lobe pariétal, le lobe temporal et le lobe occipital.



- Les lobes frontaux : parole et langage, raisonnement, mémoire, prise de décision, personnalité, jugement, mouvements volontaires. Le lobe frontal droit gère les mouvements du côté gauche du corps, et inversement, le lobe frontal gauche gère les mouvements du côté droit.

Un traumatisme de la partie antérieure du lobe frontal se caractérise par une tendance à un comportement déconcertant du sujet et à des plaisanteries déplacées, excitation, inattention, indifférence, inactivité, euphorie...et à une désinhibition soit une absence de « filtrage » des pulsions du bonhomme pouvant aller jusqu'à aller toucher les attributs de la première nana qui passe. :exorbite:

C'est différent du TOC ou Trouble Obsessionnel Compulsif, :exorbite: car c'est traumatique, mais les conséquences sont les mêmes et dans les 2 cas, on a un comportement dit « frontal » :expr145: .

- Les lobes pariétaux : lecture, pensée mathématique, repérage dans l'espace, sensibilité, connaissance du corps et contrôle des gestes et des mouvements.

L'intégration visuo-spatiale, l'idéation mathématique, et les représentations motrices font intervenir surtout les régions pariétales postérieures droite et gauche. Le lobe pariétal droit gère la sensibilité du côté gauche du corps et réciproquement.

Un traumatisme de cette zone conduira à des troubles cognitifs et on peut même ne plus savoir lire, ne plus pouvoir se repérer dans le temps et l'espace, **ça vous parle, mesdames ?**. En cas de traumatisme localisé, on peut devenir apraxique soit avoir un trouble de l'exécution de mouvements.

Einstein, un homme remarquable avait des lobes pariétaux symétriques (normalement asymétriques) relativement plus larges (15%) et le cerveau plus sphérique qu'un cerveau « normal » pouvant expliquer son intelligence exceptionnelle dans les domaines cognitifs et son mode de pensée scientifique.

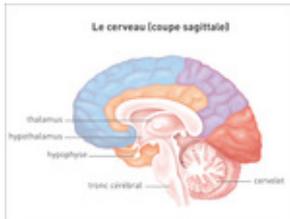
- Les lobes occipitaux : vision.

Ils se trouvent en arrière de l'hémisphère et ils contiennent l'aire visuelle recevant et analysant les informations provenant du globe oculaire et plus précisément de la rétine. Tout traumatisme de cette zone peut entraîner une cécité dite « corticale » car elle provient du cortex et non des yeux.

- Les lobes temporaux : langage, mémoire, émotions.

Situés sur le côté de l'hémisphère, en dessous du cortex pariétal, participent aux différentes fonctions du cerveau à savoir le goût, l'audition, l'olfaction, la mémoire, le langage et la vie végétative autrement dit le fonctionnement automatique des viscères.

Les autres structures



Le tronc cérébral : Il relie les hémisphères cérébraux à la moelle épinière. C'est lui qui contrôle les fonctions vitales du corps : battements du cœur, respiration, tension artérielle. Il commande aussi la mobilité des yeux, les mouvements du visage et la déglutition.

Le cervelet : Il est situé à l'arrière du tronc cérébral, sous les lobes occipitaux. Il nous permet d'avoir des réflexes, de coordonner nos mouvements et de garder l'équilibre.

L'hypophyse et l'hypothalamus (et non l'hippopotamus) : Ce sont des structures nerveuses situées à la base du cerveau, au milieu du crâne. De la taille d'un petit pois, l'hypophyse joue un rôle fondamental dans la production des hormones. Elle contrôle de nombreuses fonctions telles que la croissance, la production du lait maternel, la puberté, la fertilité, etc.

L'hypothalamus, situé un peu au-dessus de l'hypophyse, est en contact avec toutes les autres zones du cerveau. Il régule les sensations de faim et de soif, la température du corps, le sommeil, la sexualité 😊 ou encore les battements du cœur.

Le cerveau comporte plusieurs « aires » avec par exemple l'aire du langage situé sur le lobe temporal gauche, chez le droitier, qui, s'il est affecté par un traumatisme au niveau de la région postérieure de cette aire, peut entraîner une aphasie particulière : le sujet parle mais ne comprend pas un mot de ce qu'on lui raconte et répond totalement à côté genre :

toi : « tu viens déjeuner ? »,

lui : « Euh, elle vient de partir au cinéma ».

Des traumatismes répétés du cerveau créent des lésions irréversibles par atteinte de certains faisceaux neuronaux pouvant conduire à un syndrome parkinsonien : demandez à Mohamed Ali anciennement Cassius Clay qui en a pris plein la tronche... mais qui en a aussi

beaucoup donné. 🧐

Ainsi donc, le cerveau est fait de zones qui remplissent chacune une fonction déterminée et il faut donc le protéger. Si, en général, le crâne est un os bien dur, il est une zone, la zone temporale où l'os est plus fragile qu'ailleurs et, lors du choix d'un casque, on s'arrêtera sur ce que disent les tests pour la protection des tempes.

Mais pourquoi les tempes doivent-elles être bien protégées ?

Parce qu'au niveau des tempes, passe l'artère temporale et, lors d'un choc plutôt violent, cette artère se sectionne et crée un Hématome Extra Dural (HED) qui comprime le cerveau...et là, il faut faire vite pour évacuer cet hématome.

Comment se manifeste cet HED ?

Dans un premier temps, il y a choc puis perte de connaissance dite initiale ou PCI, qui dure peu de temps puis l'on redevient conscient, amnésique de l'accident. Peu à peu, des signes bizarres apparaissent dans les 6 heures après le choc et qui sont liés à la compression progressive du cerveau.

En effet, dans un premier temps, l'artère se spasme et il n'y a pas de compression, puis l'artère se « dé-spasme » et saigne créant un hématome qui grossit expliquant l'apparition de signes tels, par exemple, une paralysie progressive de la moitié du corps droit si le traumatisme est à gauche puis on ne peut plus parler puis la conscience disparaît, puis on tombe dans le coma puis.....Le traitement consiste le plus précocement possible à faire un trou au niveau de la tempe incriminée pour évacuer l'hématome. Plus le traitement est précoce moins il y a de risque de séquelle.

2) Choisir son casque selon son niveau de protection:

Le choix d'un casque ne doit pas reposer que sur l'esthétique mais bien sur ses caractéristiques d'absorption des chocs. Lisez la presse spécialisée, comparez les crash tests.

L'idéal est que le casque offre la protection max à tout endroit et, pour cette raison, il faut exclure les casques jets ou encore rouler avec un casque modulable « ouvert ». En effet, lors d'un choc de face, on s'explode la mâchoire, le nez.....enfin tout, sauf les oreilles.

Le choix d'un casque ne passe pas par son prix mais plutôt par la protection offerte et l'on peut se renseigner sur le Site Sharp voire dans les comparatifs de moto Magazine dont les résultats diffèrent parfois de ceux du site Britannique.

Quel casque choisir et pourquoi ? Des exemples :

L'HJC R-PHA 10 a certes une note technique de 7 / 10 portant sur insonorisation/polyvalence route-circuit/aspects pratiques/confort, il coûte 299 euros mais sa note aux crash tests n'est que de 3 / 5

Le SHOEI X-SPIRIT 2, a une note technique de 8 / 10 et une note aux crash tests de 5 / 5 et de 5 / 6 pour les tempes mais pour.....869 euros.

L'AGV GP-TECH a une note technique de 6 / 10, coûte 715 euros mais il est à 5 / 5 aux crash tests et 5 / 6 au niveau des tempes

L'ARAI RX-7 GP, lui, coûte 809 euros avec une note technique de 7 / 10 mais une note aux crash tests de 4 / 5, et il est noté 4 / 6 au niveau des tempes

Allons voir dans les plus petits prix, car les précédents casques visaient plutôt la piste.

L'ARAI QUANTUM est bien fini et obtient 7 / 10 mais seulement 3 / 5 aux crash tests avec quasi 0 / 6 au niveau des tempes pour un prix allant de 599 à 699 euros !!!!!!! ça fait mal partout.

Le SCHUBERT S1 Pro ne coûte « que » 550 à 600 euros mais n'obtient aux crash tests que 2 / 5 et en particulier une très mauvaise note de 2 / 6 pour les tempes

Le SCORPION EXO 1000 est à 6 / 10, coûte de 289 à 355 euros et est à 4 / 5 et 4 / 6 au niveau des tempes.

Le CABERG V2R a 7 / 10, est bien fini, coûte 299 euros, récolte 5 / 5 aux crash tests et 5 / 6 au niveau des tempes

Pareil pour le BEMM M1 qui n'a qu'une note technique que de 5 / 10 (buée omniprésente), mais ne coûte que 239 euros, et est à 5 / 5 aux crash tests et 5 / 6 au niveau des tempes.

Le NOLAN N85, est noté 6 / 10, il est lourd et mal insonorisé mais coûte de 235 à 289 euros et s'en tire pas mal aux crash tests avec 4 / 5 et 4 / 6 au niveau des tempes.

Et les modulables alors ?

Certains sont homologués « ouverts » tels le NOLAN N103 et le SCORPION EXO-900, les autres non.

Le BMW système 6 coûte 520 euros, obtient une note technique de 9 / 10 pour MM et il protège bien pour sharp avec 4 / 5 et 4 / 6 pour les tempes

Le SHOEI Neotec coûte entre 475 € et 520 € et obtient un un niveau de protection identique au Casque BM

Le SCHUBERT Coûte près de 600 euros et s'il obtient 8 / 10 pour ses qualités d'insonorisation etc....d'après MM, il est décevant aux crash tests avec 3 / 5 et seulement 2 / 6 pour les tempes

Le SCORPION EXO-900 AIR obtient 7 / 10 coûte 270 euros mais déçoit aux tests avec 3 / 5 et 2 / 6 aux tempes.....Dia, je pensais pas ça, comme quoi !!!!

Le NOLAN N103 est peut-être bruyant et lourd (1920 g) avec un espace réduit au menton mais il ne coûte que 329 euros et est pas mal aux tests avec 4 / 5 et 4/ 6 aux tempes

Le SHOEI MULTITECH est noté 7 / 10, coûte 450 euros mais il est faible aux tests avec 3 / 5 et 2 / 6 aux tempes

Le SHARK OPENLINE coûte 250 euros, est noté 6 / 10 et, aux tests est comme le précédent.

Le HJC IS-MAX est noté 5 / 10, coûte seulement 189 euros mais est mieux aux tests que les 2 précédents avec 3 / 5 et 3 / 6 aux tempes

Ainsi donc, pas facile de choisir le bon casque mais avec les ingrédients que je viens de vous donner, ce sera plus aisé, non ?