

LES MENINGES

I-INTRODUCTION :

Les méninges sont des enveloppes qui entourent le système nerveux et se disposent dans la boîte crânienne et le canal rachidien Ses Fonctions principales sont la protection et la nutrition

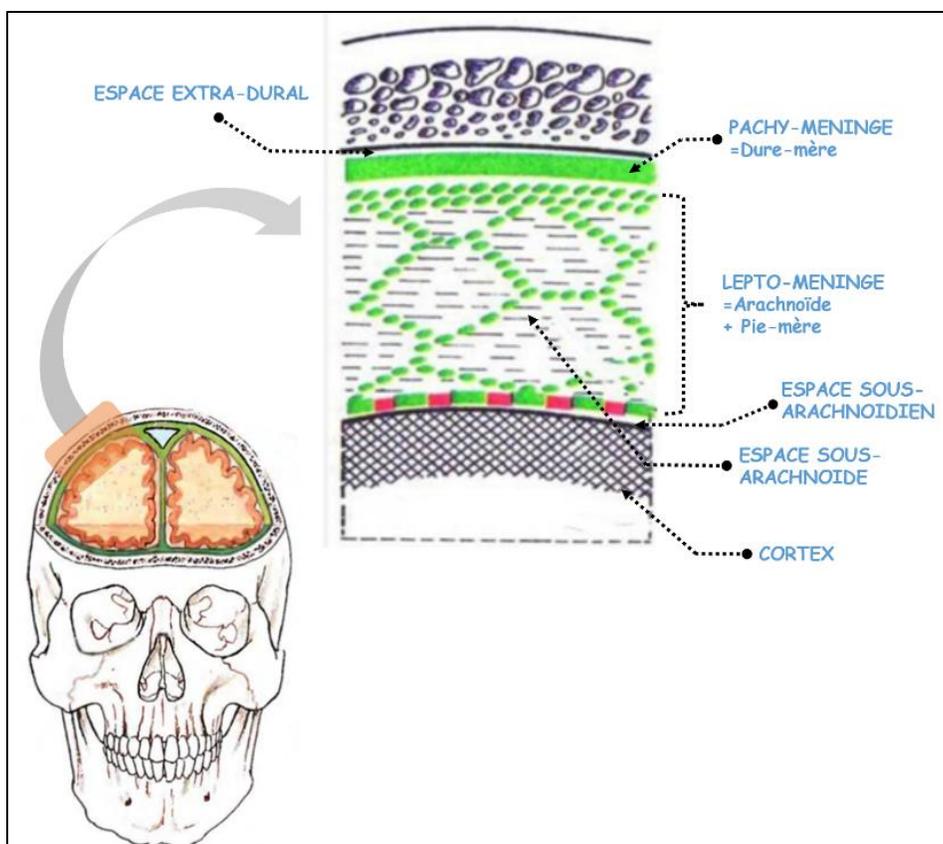
II-CONSTITUTION :

La conception moderne :

- La méninge dure ou pachyméninge : formée par la dure-mère
- La méninge molle ou leptoméninge : formée de l'arachnoïde et de la pie-mère

Ainsi se trouvent trois étagés = Espaces :

- Entre l'os et la dure-mère : espace extra-dural (ou épidural)
- Entre dure-mère et arachnoïde : espace sous-dural
- Entre arachnoïde et pie-mère : espace sous-arachnoïdien



III-DESCRIPTION :

A-Les méninges rachidiennes :

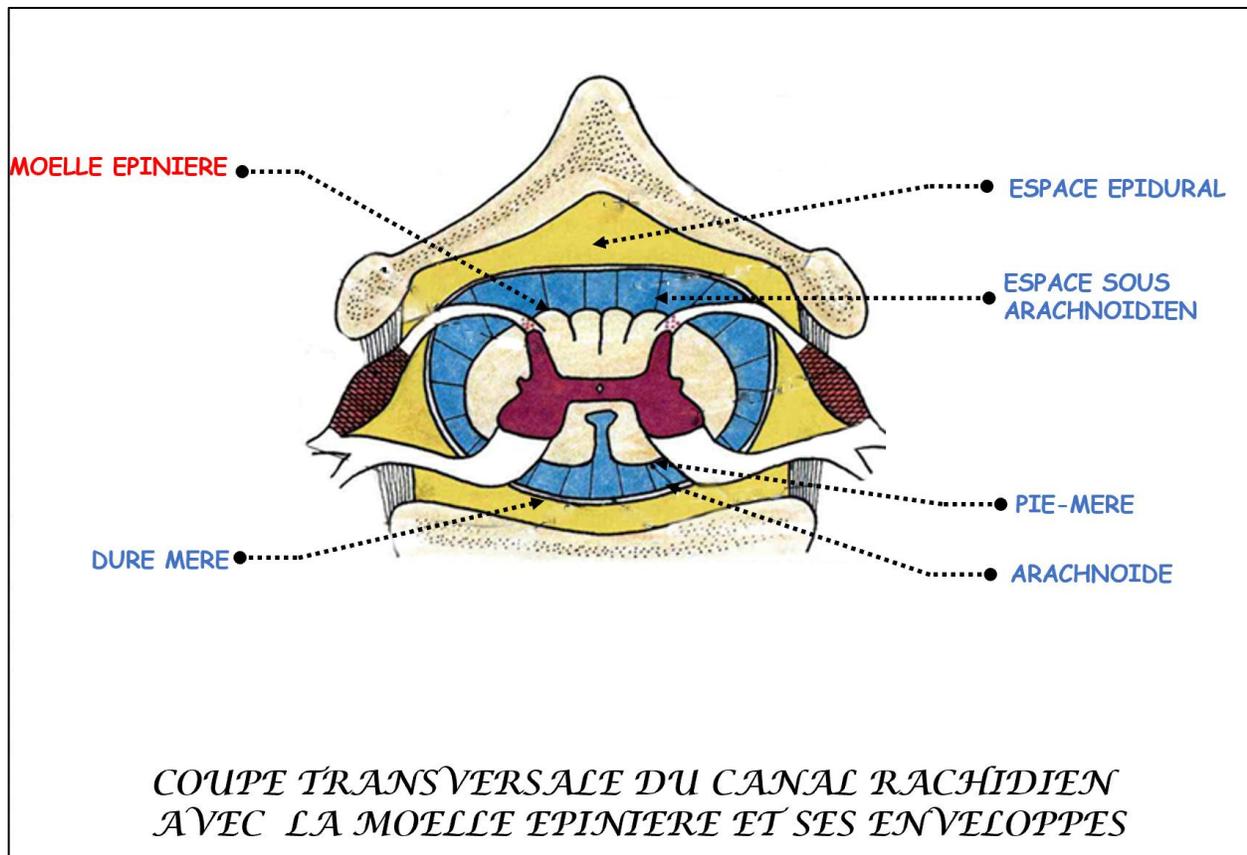
la moelle épinière est engainée par trois membranes ou **Méninges** de dehors en dedans :

a) La **dure mère** ou méninge de protection ou pachyméninge. C'est la plus périphérique, elle est proche de la paroi osseuse. C'est une membrane fibreuse qui se continue sous la forme de gaines dures du nerf rachidien. Elle délimite ainsi à l'extérieur un **espace extra-dural** (ou épidual ou péri-dural qui contient la graisse péri-durale) d'un **espace intérieur sous-dural**. C'est dans l'espace épidual que l'on injecte un produit anesthésique dans l'anesthésie péri-durale. Cette dure mère est une méninge solide, résistante.

b) **L'arachnoïde** ou leptoméninge qui se prolonge aussi le long des nerfs rachidiens. Cette deuxième méninge réalise l'étanchéité du liquide cérébro-spinal (ou liquide céphalo-rachidien). L'espace sous dural est situé entre la dure mère et l'arachnoïde ; et l'espace **sous-arachnoïdien** entre l'arachnoïde et la troisième méninge.

c) La **pie mère**, troisième méninge, est une membrane vasculaire appliquée contre la moelle épinière. Elle est presque invisible et sert de soutien aux vaisseaux superficiels qui parcourent le SNC. Le ligament dentelé unit de part et d'autre la pie-mère à la dure-mère par l'intermédiaire d'une série de dents. Il sert d'amarrage à la moelle qui flotte dans le LCS.

Ce sont surtout les **méninges crâniennes**. **L'hypophyse** sera vue avec la systématisation de l'hypothalamus.



B-Les méninges crâniennes :

1- La dure mère :

Elle tapisse toute la face interne du crâne et se confond avec le périoste à la face externe. Sur sa surface cheminent les artères méningées dont les principales sont les branches de l'artère méningée moyenne. La dure mère adhère à la boîte crânienne mais il existe des zones plus facilement décollables dans la région temporale : **zone décollable de Gérard- Marchant**. Une fracture temporale peut sectionner une artère méningée et un hématome peut se constituer entre l'os et la dure-mère, dans cette zone décollable. Cet hématome va ensuite comprimer le cerveau. C'est le classique *hématome extra-dural* qui réalise l'urgence neurochirurgicale par excellence.

Il existe des cloisons constituées par des replis de cette dure mère : la

faux du cerveau entre les deux hémisphères cérébraux qui s'arrête un peu au-dessus du corps calleux et **la tente du cervelet** qui sépare donc le crâne en un espace sustentorial et un espace sous- tentorial.

Sous la dure mère se trouve **l'espace sous-dural** dans lequel peut se collecter là aussi un hématome le plus souvent par arrachement veineux : *hématome sous-dural* (bébés secoués et traumatismes des sujets âgés)

❖ **Les expansions de la dure-mère :**

➤ **La faux du cerveau**

Cloison médio-sagittale séparant les deux hémisphères cérébraux, la faux du cerveau est située dans le sillon longitudinal (scissure inter-hémisphérique).

Falciforme, elle présente :

- Deux faces latérales : en rapport avec les faces internes des hémisphères cérébraux.

- Une base, oblique en haut et en avant, s'insère sur le faîte de la tente du cervelet. Elle contient le sinus droit.

- Un bord supérieur : S'insère en avant, sur le foramen caecum puis d'avant en arrière, sur les deux lèvres de la gouttière du sinus sagittal supérieur, à la face endocrânienne de la voûte. o contient le sinus sagittal supérieur.

- Un bord inférieur : s'insère en avant, sur la crista galli (apophyse-). Puis d'avant en arrière, ce bord est libre. Il contient le sinus sagittal inférieur.

- Le bord inférieur : est en rapport avec le corps calleux, étroitement en arrière, mais moins en avant :

➤ **La tente du cervelet**

Cloison transversale, elle sépare le volume intracrânien en deux étages :

- Sous-tentorial (fosse postérieure) contenant le tronc cérébral et le cervelet.
- Sus-tentorial, plus volumineux, contenant Diencéphale et télencéphale (hémisphères).

Il présente à décrire :

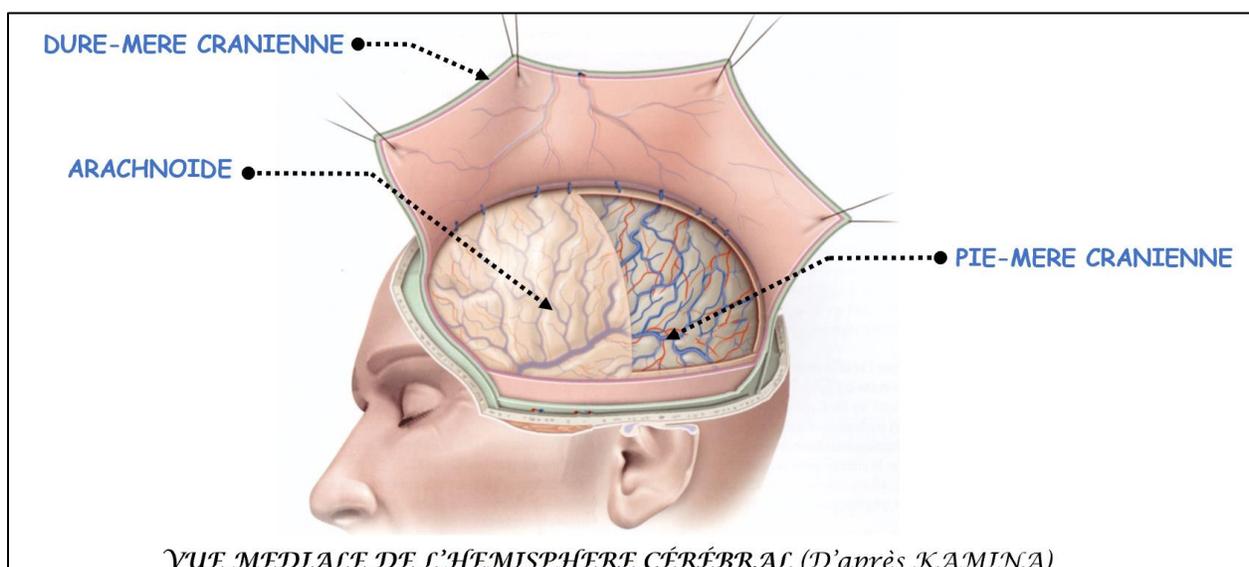
- Le faîte, oblique en haut et en avant. Il contient le sinus droit.
- Un bord postérieur ou grande circonférence, concave en avant. Il s'insère d'avant en arrière, de chaque côté, sur : Le processus clinoïde postérieur.
 - Le bord supérieur de la portion pétreuse de l'os temporal (rocher, pyramide pétreuse) où chemine le sinus pétreux supérieur. Les deux lèvres de la gouttière du sinus latéral. Contient le sinus latéral. La protubérance occipitale interne. O
 - Un bord antérieur (petite circonférence), concave en avant, libre. S'insère en avant sur les processus clinoïdes antérieurs, passe en dehors des processus clinoïdes postérieurs, surcroise la grande circonférence au niveau du sommet du rocher, limite le foramen ovale de Pacchioni.
 - Le foramen ovale (de Pacchioni) est un orifice qui laisse le passage au mésencéphale. Cet orifice est limité par en avant par la lame quadrilatère du sphénoïde (dos de la selle turcique et en arrière par la petite circonférence).
- Deux faces :
 - Supérieure : en rapport avec les lobes occipitaux et une partie des lobes temporaux
 - Inférieure : en rapport avec le cervelet

2- L'arachnoïde :

elle tapisse donc la dure mère en profondeur et est séparée de cette dernière par l'espace sous-dural. Sous l'arachnoïde circule le liquide cérébro-spinal. Elle réalise donc l'étanchéité de ce dernier. Les granulations arachnoïdiennes de Pacchioni sont des bourgeons sous-arachnoïdiens rattachés à celles-ci et qui font issue dans le système veineux de l'encéphale. C'est par ces granulations arachnoïdiennes que le liquide cérébro-spinal est en partie résorbé. Le feutrage de ces granulations peut aboutir à la constitution d'une hydrocéphalie par excès de liquide cérébro-spinal (défaut de résorption).

3- La pie mère :

c'est une lame porte-vaisseaux qui est collée à la surface de l'encéphale.



N.C: *Lorsqu'une artère cérébrale se rompt à la surface du cerveau elle entraîne une hémorragie dans le compartiment sous-arachnoïdien, c'est-à-dire où se trouve le LCS : c'est une hémorragie sous-arachnoïdienne (ou hémorragie méningée). Ces hémorragies sous-arachnoïdiennes peuvent se produire dans les cas de rupture d'une malformation artérielle de type anévrisme intracrânien.*

4- Les citernes de la base du crâne :

Ce sont des portions élargies de l'espace subarachnoïdien :

- Les citernes de la fosse latérale du cerveau : paires et symétriques, elles plongent dans le sillon latéral du cerveau jusqu'à l'insula. Elles contiennent l'artère sylvienne.
- La citerne péricalleuse : elle se situe en regard de la face supérieure du corps calleux.
- La citerne de la lame terminale.
- La citerne chiasmatique : située en avant du chiasma optique, elle contient les artères cérébrales antérieures et l'artère communicante antérieure.
- La citerne interpédonculaire (confluent inférieur) : elle est comprise entre le chiasma optique en avant et la face antérieure du pont et du mésencéphale en arrière. Elle contient les artères carotides internes au niveau de leur portion terminale et les artères communicantes postérieures.
- La citerne du mésencéphale (citerne ambiante) : elle est située autour du mésencéphale.
- La citerne quadrigémale (citerne ambiante) : située entre le cerveau et l'encéphale, elle est limitée par le splénium du corps calleux en haut, la face supérieure des pédoncules cérébelleux en bas et la lame quadrijumelle en avant.
- La citerne pontique (basilaire) : elle est située entre le pont en arrière et l'os occipital en avant.
- Les citernes cérébro-médullaires latérales : elles se situent en regard des olives bulbaires.
- La citerne cérébro-médullaire postérieure (grande citerne) : impaire, c'est la plus vaste des citernes. Elle contient les vaisseaux cérébelleux

inférieurs. Elle est limitée par le vermis cérébelleux en haut et par la face postérieure du bulbe en antéro-inférieur.