

LES MENINGES

DR AMRANE CHAFIKA YASMINA

Cours destiné aux étudiants de deuxième année de médecine

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017-2018

I- INTRODUCTION :

Les méninges représentent les enveloppes protectrices et nourricières du système nerveux central, des nerfs crâniens et des racines rachidiennes. Ils sont constitués de deux membranes :

- Une superficielle ou méninge dure ou pachyméninge
- Une profonde, molle la leptoméninge, elle-même constituée de deux couches de nature conjonctive :
 - Une externe → l'arachnoïde
 - Une interne → la pie-mère

II- LA DURE MERE :

De structure fibreuse, de couleur blanc nacré, elle se moule sur la paroi interne de la boîte crânienne et du canal rachidien, dont elle épouse la forme et les courbures depuis la voûte du crâne jusqu'à la partie moyenne du canal serré.

1) La dure mère crânienne :

Celle-ci passe en pont sur tous les secteurs et au niveau des orifices du crâne, elle est traversée par des vaisseaux et des nerfs, elle présente 2 faces :

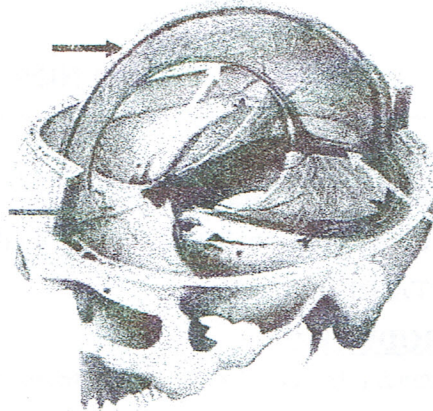
- Une face externe : s'applique sur la face endocrânienne dont elle épouse la forme. L'adhérence de la dure mère est faible au niveau de la voûte, forte au niveau de la base.
- Une face interne : tapissée par l'arachnoïde, elle présente une série de prolongements et de cloisons à disposition sagittale et transversale :
 - Cloison à disposition sagittale :
 - La faux du cerveau
 - La faux du cervelet
 - Cloison à disposition transversale ou horizontale représentée par :
 - La tente du cervelet
 - La tente pituitaire

Il existe également des replis de la dure mère tels que :

- La tente du bulbe olfactif de THROLARD
- La tente du nerf optique

Faux du cerveau

Bord supérieur →
gouttière du SSS
Bord inférieur : libre
Sommet : crista galli →
Base :
faîte de la tente du cervelet



a. Tente du cervelet :

C'est une cloison transversale comprise entre le cerveau qui est au dessus et le cervelet qui est au dessous, elle sépare la fosse cérébrale de la fosse cérébelleuse, elle présente :

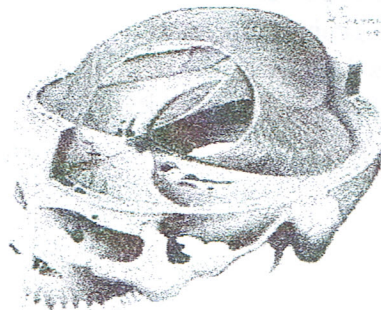
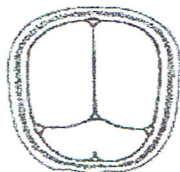
- Une face supérieure ou cérébrale en rapport avec les lobes occipitaux du cerveau.
- Une face inférieure ou cérébelleuse recouvrant les hémisphères cérébelleux. Sur la ligne médiane se détache la faux du cervelet qui répond au lobe médian du cervelet.

b. La faux du cerveau :

C'est une cloison médio-sagittale interposé entre les deux hémisphères cérébraux, elle occupe une partie de la scissure inter-hémisphériques, elle présente :

- Une base implantée sur le toit de la tente du cervelet
- Un bord supérieur adhérent, occupe le plan médio-sagittal depuis la protubérance occipitale interne jusqu'au trou borgne de l'os frontal
- Un bord inférieur, bord libre, il s'étend de la partie postérieure et médiane de la petite circonférence de la tente du cervelet à l'apophyse Cristagalli
- Le sommet correspond à l'apophyse Cristagalli
- Les faces latérales sont planes, correspondant aux faces intérieures correspondantes des deux hémisphères cérébraux.

- Faux du cerveau
- Tente du cervelet



2) La dure mère rachidienne :

Elle a la forme d'un cylindre creux qui s'étend du trou occipital où elle est adhérente à son pourtour jusqu'à la 2^e pièce sacrée où elle se termine en pointe pour former le cône dural, elle renferme la moitié inférieure du bulbe, la moelle épinière, le filum terminal, les racines rachidiennes et le spinal médullaire. Elle présente deux faces :

- Une face externe : répond aux parois du canal rachidien dont elle est tapissée par un espace désigné sous le nom d'espace épidual.
- Une face interne : lisse, revêtue par l'arachnoïde, sur cette face se fixe les ligaments dentelés (prolongement latéraux de la pie mère).

Le cul de sac dural, partie inférieure de la dure mère rachidienne qui renferme les faisceaux de la queue de cheval, le cul de sac s'étend de L2 à S2.

III- L'ARACHNOÏDE :

Est la partie des méninges intermédiaires entre la pie mère et la dure mère, elle est de nature conjonctive, faite de deux couches :

- Une externe : lamellaire, tapisse la face interne de la dure mère, c'est l'arachnoïde proprement dite
- Une interne : faite de tissu aréolaire interposé entre cette dernière et la pie mère.

L'espace sous arachnoïdien dans lequel circule le liquide céphalo-rachidien est cheminent les vaisseaux du névraxe.

1) L'arachnoïde rachidienne :

Elle engaine toute la moelle épinière, les racines rachidiennes, la queue de cheval et le film terminal.

2) L'arachnoïde crânienne :

Revêt la face profonde de la dure mère ainsi que tous ses prolongements.

IV- L'ESPACE SOUS ARACHNOÏDIEN :

Entre l'arachnoïde et la pie mère, apparait un espace disposé tout autour de la moelle et de l'encéphale : c'est l'espace sous-arachnoïdien dans lequel circule le LCR

Il est constitué d'un tissu aréolaire creuse de cavités communicantes.

1) L'espace sous arachnoïdien de l'encéphale :

Cet espace va constituer des confluent sous arachnoïdiens qui représente des réservoir du LCR.

2) L'espace sous arachnoïdien de la moelle épinière :

C'est l'espace péri-médullaire, il occupe le 1/3 du canal rachidien.

- La granulation de Pacchioni ou arachnoïdiennes : sont de petits corpuscules situés dans l'épaisseur des méninges uniquement crâniennes et développés aux dépend des tissus sous arachnoïdiens, elles ont pour rôle de résorber le LCR.

V- LA PIE MÈRE :

L'enveloppe la plus interne, en contact direct avec le névraxe. Elle est très richement vascularisée, c'est la membrane nourricière de l'axe cérébro-spinal.

1) La pie mère spinale :

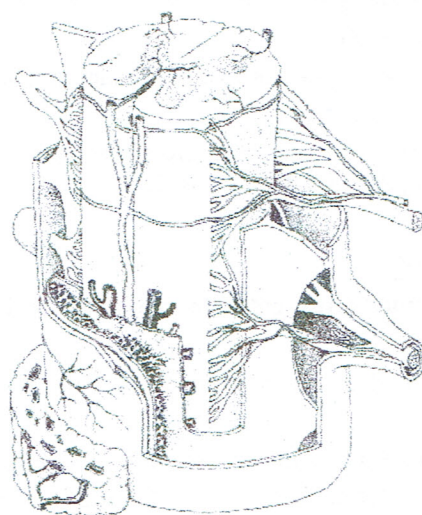
Tapisse toute la surface de la moelle et lui adhère intimement :

- Par sa face profonde, la pie mère adhère à la moelle par l'intermédiaire de la couche névralgique périmédullaire qui s'interpose entre la pie mère et le tissu nerveux.
- Par sa face profonde la pie mère adhère la moelle par l'intermédiaire de la couche névralgique périmédullaire qui s'interpose entre la pie mère et le tissu nerveux.
- Par sa face superficielle, la pie mère répond à l'espace sous arachnoïdien.

2) La pie mère crânienne :

Revêt toute la face externe de l'encéphale, elle est plus mince que la pie mère rachidienne, elle est plus vascularisée qu'elle.

- Par sa face interne : elle tapisse toute les circonvolutions cérébrales et s'insinue dans les sillons et les scissures.
- Par sa face externe : elle entre en rapport avec l'espace arachnoïdien où circule le LCR.



VI- LES PLEXUS CHOROÏDES :

Sont des formations pie mériennes localisées au niveau des cavités ventriculaires de l'encéphale, ce sont des plexus choroïdes des ventricules latéraux. La toile choroïdienne du 3^e ventricule et les plexus médians et enfin la toile choroïdienne et plexus choroïde du 4^e ventricule. L'épithélium choroïdien sécrète le LCR.

VII- LE LCR :

Le liquide céphalo-rachidien est maintenu dans les arcades du tissu sous arachnoïdien et dans les cavités centrales du névraxe.

- La quantité du LCR (adulte) normale est de 120-150g
- La pression du LCR est de 20 à 30 cm d'eau, elle n'augmente pas la compression des veines jugulaires. Elle est nulle dans la voûte ventriculaire.
- Le LCR est produit par les plexus arachnoïdes, le LCR se draine par voie veineuse
- Rôle du LCR :
 - Mécanique
 - Hydrostatique
 - Nutritif
 - Hormonal
 - D'élimination