

Syndrome méningé Pr.Ben Mekhbi

PLAN

- I. Introduction
- II. Définition
- III. Rappel anatomique
- IV. Physiologie
- V. Physiopathologie
- VI. Diagnostic positif
 1. En fonction de la clinique
 2. En fonction des examens complémentaires
- VII. Diagnostic étiologique
 1. En fonction de la PL
 2. En fonction du scanner
- VIII. CAT
- IX. Conclusion

I- INTRODUCTION

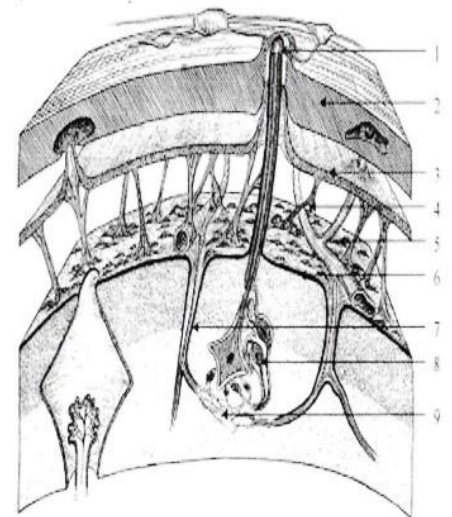
Un syndrome méningé est une urgence, dont la démarche diagnostique et thérapeutique doit être parfaitement codifiée. Il correspond à l'ensemble des symptômes liés à une irritation des enveloppes méningées du système nerveux central. Dès le diagnostic suspecté la recherche de l'étiologie est capitale. La mise en route du traitement le plus précocement possible conditionne le pronostic.

II- DEFINITION

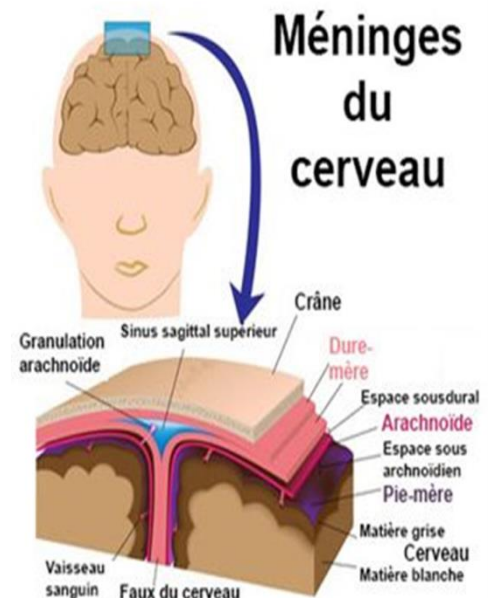
Un syndrome méningé est l'ensemble des signes liés à une irritation des enveloppes méningées du système nerveux qui relève essentiellement de Trois causes: l'hémorragie méningée, la méningite infectieuse, plus rarement une infiltration par des cellules malignes.

III- RAPPEL ANATOMIQUE

- 1 : Emergence d'un nerf crânien entouré de sa gaine lepto-méningée.
- 2 Dure - mère.
- 3 Couche superficielle de l'arachnoïde.
- 4 Espace sous-arachnoïdien, trabécule arachnoïdienne.
- 5 Couche profonde de l'arachnoïde.
- 6 Pie-mère.
- 7 Artère dans sa gaine péri -vasculaire (espace de Virchow-Robin).
- 8 : Astrocyte.
- 9 : Réseau capillaire. Les vaisseaux cérébraux artériels et veineux cheminent dans les espaces sous-arachnoïdiens. Ils pénètrent dans le parenchyme entourés d'une gaine lepto-méningée (espaces de Virchow-Robin), qui prend fin dans le secteur capillaire. A ce niveau s'établissent des échanges avec les neurones dont les astrocytes constituent l'interface



- Dure - mère: 2 feuillets soudés sauf par endroits pour délimiter des sinus veineux. Ces feuillets s'enfoncent par endroit dans l'encéphale : cloisons: faux du cerveau, du cervelet et tente du cervelet.
- L'arachnoïde séparée de la dure mère par une cavité: Espace sous durai et de la pie mère par une cavité: Espace sous arachnoïdien.
- Des saillies de l'arachnoïde appelées villosités traversent la dure mère et pénètrent dans les sinus.
- la pie mère ou leptoméninge qui adhère à la surface du système nerveux



IV- PHYSIOLOGIE

L'espace sous-arachnoïdien enveloppe l'intégralité du système nerveux central (cerveau et moelle épinière).

Le liquide céphalorachidien (LCR) circule dans cet espace.

Les villosités ou granulations de Pacioni, adjacentes à la membrane arachnoïdienne, permettent la résorption du LCR par son transfert dans les sinus de la dure-mère.

Le LCS est synthétisé au niveau des plexus choroïdes, structures très vascularisées qui pendent du toit des ventricules cérébraux.

Le système ventriculaire du cerveau est composé de quatre cavités situées en profondeur des hémisphères cérébraux :

- Le ventricule latéral (il y en a un pour chaque hémisphère cérébral)
- Le troisième ventricule
- Le quatrième ventricule

Le LCS circule librement dans le système ventriculaire et les méninges, à travers un circuit continu par les trous de Monro pour aller dans le 3^e ventricule, traversant ensuite l'aqueduc de Sylvius pour arriver dans le 4^e ventricule. De là, deux possibilités s'ouvrent à lui: soit il descend dans le canal de l'épendyme au centre de la moelle spinale.

Soit il sort par l'ouverture médiane de Magendie et les trous de Luschka au niveau du toit du 4^e ventricule pour passer dans l'espace sous-arachnoïdien. Puis il est résorbé par le système veineux cérébral au niveau des villosités arachnoïdiennes.

V- PHYSIOPATHOLOGIE

1- HEMORRAGIES MENINGEES

-Les malformations vasculaires

* Anévrisme artériel: poche constituée au dépens de la paroi anormale d'une artère: congénital ou acquis: traumatisme, infection.

* Anévrisme artério-veineux ou angiome toujours congénital

La rupture entraîne: Hémorragie méningée sous arachnoïdienne: HTIC, Hydrocéphalie par défaut de résorption du LCR, ou une hémorragie cérébrale avec signes neurologiques puis engagement.

2- INFECTIONS MENINGEES MENINGITES

L'atteinte des méninges se fait par contiguïté ou par voie hématogène à partir d'un foyer infectieux de la sphère ORL ou par communication du LCR avec le milieu extérieur: brèche ostéo dure méridienne post traumatique.

D'origine Bactériennes, virales, parasitaires.

3- INFILTRATION MENINGEE LEUCEMIES

Parmi les signes de la maladie:

- Insuffisance médullaire: Baisse des globules rouges donc une anémie, baisse des leucocytes donc une fragilité vis-à-vis des infections : angines traînantes, fièvre inexplicée, baisse des plaquettes donc une thrombopénie: hémorragies, épistaxis, pétéchies, purpura, ecchymoses.

Les hémorragies rétinienues visibles au fond d'œil sont annonciatrices d'hémorragies cérébro - méningées

- Infiltration d'organes et de tissus: SPM, HPM, hypertrophie des GG, des méninges.

VI- DIAGNOSTIC POSITIF

- REGLES D'OR: Interroger, écouter et observer

*Ecouter la description des symptômes par les parents et l'enfant qui à partir de 4 ans peut participer de façon très instructive.

Description précise du début des symptômes car les parents ont tendance à insister sur la fin de l'épisode aigu souvent plus spectaculaire.

Déroulement de la grossesse, de l'accouchement, antécédents familiaux.

*Pour chaque âge avoir des repères précis de développement normal. Cette analyse est d'une grande importance quand il s'agira de savoir si l'enfant a débuté ses symptômes récemment ou si ceux-ci ont toujours existé: céphalée, convulsion etc ;

*Observer : pour que l'enfant coopère il faut le laisser habiller et dans les bras de sa mère pour apprécier les gestes fins, apprécier les schémas complexes du mouvement qui renseigneront sur l'état du cerveau en particulier du cortex, apprécier l'état de conscience.

*Examen

Le syndrome méningé associe:

- Chez l'enfant: Triade méningée ou trépied méningitique:

*Céphalées intenses et diffuses persistantes avec photophobie

* Des nausées et des vomissements

* Une raideur méningée: Elle correspond à une contracture

A l'inspection le patient est couché en chien de fusil dos tourné à la lumière.

A la flexion douce de la nuque une contracture invincible entraîne une douleur de la nuque irradiant vers le dos avec rachialgie.

Plusieurs manœuvres confirment la raideur méningée:

.Le signe de Kernig se recherche en pliant les cuisses sur le bassin, jambes étendues: Une douleur apparaît s'opposant à l'extension et obligeant le malade à fléchir les cuisses et les jambes .

. Le signe de Brudzinski : La flexion de la nuque entraîne la flexion des genoux et des hanches.

- Chez le nourrisson: Nuque molle, fontanelle bombée en dehors des cris

1- DIAGNOSTIC POSITIF EN FONCTION DE LA CLINIQUE

-Éliminer un méningisme: pneumonie, pharyngite.

-Hémorragie méningée: Début brutal, céphalée soudaine, on retrouve la notion d' un effort physique.

-Méningite: le syndrome méningé est progressif dans un contexte fébrile, syndrome infectieux: pneumonie, angine, otite, sinusite, purpura

-Leucémie: pâleur, HPM, SPM, poly adénopathies.

Quel que soit l'âge de l'enfant le diagnostic est parfois difficile surtout dans les formes graves où existe une encéphalite associé au syndrome méningé: troubles de la conscience, coma, signes de localisation: monoplégie, hémiplégie, paralysie des nerfs crâniens, convulsion, troubles du comportement, signes neuro végétatifs: irrégularité de la fréquence cardiaque et respiratoire d'où l'intérêt d'examens complémentaires.

L'essentiel est de hiérarchiser la chronologie des examens complémentaires qui permettront de poser le diagnostic étiologique.

2- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le diagnostic se fait selon l'aspect du LCR obtenu par PL

Mais la PL ne peut se réaliser que si pas de signes d'hypertension intra -crânienne car le risque est l'engagement cérébral et la mort.

Le scan est requis avant la réalisation de la PL quand:

On a de bonnes raisons de suspecter une hypertension intracrânienne majeure: Œdème papillaire au FO ?, pupilles dilatées non réactives, anomalies oculomotrices, bradycardie, hypertension, troubles importants de l'état de conscience, monoplégie, paraplégie.

Si suspicion de méningite bactérienne, faire hémocultures et administrer antibiotiques AVANT le scan et la PL.

PONCTION LOMBAIRE

Indication :

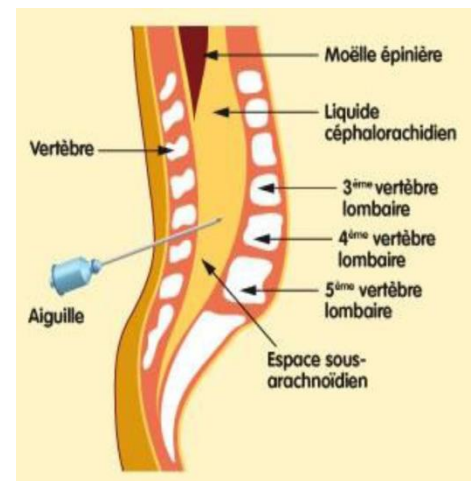
- Tout syndrome méningé en l'absence de signe d'HTIC (hypertension intracrânienne) ou de déficit sensitivomoteur faisant craindre un processus expansif intracrânien.

REGLES :

-Syndrome méningé fébrile pur sans signes neurologiques = PL

-Syndrome méningé fébrile + signes neurologiques = scanner +PL

-Syndrome méningé brutal non fébrile = scanner



VII- DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

1- DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE EN FONCTION DE LA PL

	Aspect	Cellules	Protéinorachie	Glycorachie	Germes
LCR normal	Limpide, « eau de roche »	<5/mm ³ (adulte)	0,15-0,45 g/L	2/3 de la glycémie	0
Méningite purulente bactérienne	Trouble	>500/mm ³ PNN altérés	Augmentée	Basse	<i>S. pneumoniae</i> <i>N. meningitidis</i> <i>H. influenzae</i>
Méningite virale	Clair	100-500/mm ³ Lymphocytaire	NI ou augmentée	NI	Entérovirus (Coxsackie)
Méningite tuberculeuse	Limpide ou aspect dépoli	50-300/mm ³ lymphocytaire	Augmentée	Basse	<i>M. tuberculosis</i>
Méningite listérienne	Clair ou trouble	Formule panachée	Augmentée	NI ou basse	<i>L. monocytogenes</i>

En cas de liquide hémorragique l'épreuve des 3 tubes permet de différencier l'hémorragie méningée (liquide uniformément sanglant et incoagulable) d'une PL traumatique si s'agit alors d'un liquide sanglant coagulable qui s'éclaircit progressivement. Le Rapport du nombre de GR/GB est identique à celui du sang.

En cas de méningite: lq trouble ou clair

En cas de leucémie le nombre de cellules blastiques est très important.

2- DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE EN FONCTION DU SCANNER

Hémorragie méningée :

Examen de première intention, sa spécificité est de 95% à J1 et de 50% à J7 en cas d'hémorragie méningée.

Orienté le diagnostic topographique de l'anévrisme en mettant en évidence un hématome intra parenchymateux autour de l'anévrisme rompu.

Méningite et méningo-encéphalite :

En cas de méningite il existe une prise de contraste au niveau des méninges

En cas de méningo-encéphalite herpétique il existe une zone hypodense dans la région temporale associée à un œdème péri lésionnel.

3- DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE EN FONCTION DE L'IRM ET DE L'ANGIOGRAPHIE

- Plus sensible que le scanner peut détecter des anévrysmes de quelques millimètres surtout quand elle est couplée à l'angiographie.
- Le diagnostic de méningite est porté devant le rehaussement dural.
- Le diagnostic de méningo-encéphalite est porté sur l'atteinte de la corticale et des anomalies sous corticales de la substance blanche donc elle précise la topographie des lésions.

VIII- CONDUITE A TENIR

I. Hémorragie méningée: Chirurgie

II. Méningites:

Bactériennes: Méningo, pneumo, haemophilus: C3G:300mg/Kg à répartir toutes les 6h+ Dexaméthasone : 4 mg/kg Pendant 4 j

III. Méningo-encéphalite herpétique: Aciclovir/10mg/Kg 3 fois/j

IV: Leucémie: chimiothérapie

CONCLUSION

Le tableau clinique et le contexte oriente le diagnostic

Le scanner et la ponction lombaire donnent le diagnostic étiologique

Le traitement étiologique doit être instauré en urgence pour éviter les complications et améliorer le pronostic.