

LE SYNDROME MENINGE

I. DEFINITION

Il correspond à l'ensemble des symptômes liés à une irritation des enveloppes méningées du système nerveux central, généralement par un agent infectieux ou par l'irruption de sang.

Le diagnostic étiologique repose sur l'analyse du liquide céphalorachidien et l'imagerie cérébrale en urgence.

Trois étiologies neuro-méningées doivent être systématiquement évoquées : la méningite, la méningo-encéphalite, l'hémorragie méningée.

Le syndrome méningé représente ainsi une urgence médicale ou chirurgicale dont la démarche diagnostique doit être rapide et rigoureuse afin d'assurer un traitement étiologique spécifique dans les meilleurs délais.

II. PHYSIOLOGIE

3 enveloppes recouvrent cerveau et moelle

- Dure mère
- L'arachnoïde
- L'espace sous arachnoïdien: contient le LCR sécrété par les plexus choroïdes des ventricules latéraux et résorbé au niveau des villosités arachnoïdiennes au contact des sinus veineux. Il réalise une interface entre le sang: barrière hémato-méningée et le SNC: barrière cérébro-méningée d'où son analyse++++

La pie mère ou leptoméninge qui adhère à la surface du système nerveux

Le syndrome méningé est l'ensemble des signes liés à une irritation de ces enveloppes par du sang ou par un agent infectieux..

III. PHYSIOPATHOLOGIE

HEMORRAGIES MENINGEES

Les hémorragies méningées. Sont secondaires à une rupture soit:

***D'un anévrisme artériel intracrânien:** qui est une poche constituée aux dépens de la paroi anormale d'une artère cérébrale, remplie de sang circulant, et qui communique avec la lumière de l'artère porteuse par un collet.

Il peut se voir au cours de l'évolution d'une artérite inflammatoire ou infectieuse ou être post traumatique

***D'un anévrisme artérioveineux intracrânien,** ou angiome qui est une lésion vasculaire du cerveau constituée par un amas de vaisseaux, au sein duquel existent des communications artério-veineuses anormales. Il est toujours congénital.

L'accident de rupture d'un anévrisme provoque soit une hémorragie méningée sous-arachnoïdienne, soit une hémorragie cérébro-méningée.

MÉNINGITES ET MÉNINGOENCÉPHALITES

L'atteinte des méninges et de l'encéphale se fait par voie hématogène périphérique ou à partir d'un foyer de la sphère ORL ou par communication du LCR avec le milieu extérieur: brèche ostéo dure mérienne post traumatique. D'origine Bactériennes .

MÉNINGOENCEPHALITE

La méningoencéphalite surtout par l'herpès HSV-1 est la cause virale la plus fréquente.

C'est une encéphalite aiguë primitive, nécrosante, résultant de l'agression virale directe des neurones soit par primo-infection, soit par réactivation virale.

La destruction neuronale définit une polioencéphalite et touche avec prédilection le lobe temporal, au second plan: l'insula, le cortex cingulaire.

IV. DIAGNOSTIC POSITIF

I. INTERROGATOIRE:

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

***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

II. Examen clinique:

1. 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

2.*Les signes cutanés doivent être recherchés systématiquement et avec minutie, en particulier au niveau du tronc et des membres inférieurs. Un purpura fébrile est un signe d'alerte qui évoque en première intention un purpura fulminans méningococcique, ou une autre infection grave, de type pneumococcique.

3.*Les signes d'encéphalite peuvent être au premier plan. Il peut s'agir de troubles de la conscience, allant de simples troubles de la vigilance au coma.

4.*Des signes de localisation de type mono- ou hémiplégie, paralysie des nerfs crâniens, mouvements anormaux (tremblement, myoclonies), signes cérébelleux, signes frontotemporaux à type d'hallucinations, de troubles du comportement, troubles psychiatriques, ou troubles phasiques doivent être recherchés.

5.*Des troubles neurovégétatifs avec irrégularité de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle, de la température, troubles du rythme respiratoire (rythme de Cheyne-Stokes, pauses respiratoires).

6.*Des signes d'hypertension intracrânienne: bradycardie, poussée hypertensive, hypercapnie, vomissements

III. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1. PONCTION LOMBAIRE.

Indication :

- Tout syndrome méningé en l'absence de signe d'hypertension intracrânienne ou de déficit sensitivomoteur faisant craindre un processus expansif intra-crânien.

REGLES

- **Syndrome méningé fébrile pur sans signes neurologiques = PL**
- **Syndrome méningé fébrile + signes neurologiques = scanner +PL**
- **Syndrome méningé brutal non fébrile = scanner**

Sur le LCR seront réalisés:

- Une étude cytologique, chimique (glycorachie, protéinorachie, chlorurorachie), bactériologique (examen direct, culture et antibiogramme) ;
 - La recherche d'antigènes solubles méningococciques, pneumococciques, en particulier quand une antibiothérapie préalable a été administrée ;
 - PCR en cas de méningite décapitée ou bactérienne ne poussant pas à la culture.
 - Le LCR normal est limpide, « eau de roche », et contient moins de 5 cellules/mm³. La protéinorachie est comprise entre 0,25 et 0,45 g/l.
- La glycorachie est à interpréter en fonction de la glycémie qui doit être prélevée dans le même temps, habituellement 60 % de celle-ci.

- L'aspect macroscopique du LCR permet d'orienter le diagnostic étiologique :

* en cas de liquide trouble (eau de riz) ou purulent : il s'agit jusqu'à preuve du contraire d'une méningite bactérienne et l'antibiothérapie est débutée immédiatement .

* En cas de liquide clair : en l'absence de signes de gravité, il est licite d'attendre les résultats de l'examen direct et cytochimique. En présence de signes de gravité et en fonction de l'orientation étiologique, un traitement peut se discuter avant les résultats pour certaines étiologies (herpès ou tuberculose en fonction du contexte .

* en cas de liquide hémorragique, l'épreuve des trois tubes permet de différencier l'hémorragie méningée (liquide uniformément sanglant et incoagulable) qui impose une prise en charge en neurochirurgie, d'une ponction traumatique (liquide sanglant, coagulable s'éclaircissant progressivement). Dans ce cas on peut effectuer le rapport du nombre de GR/GB du LCR et du sang qui sont identiques .

	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>

2. Scanographie

Quand le scan est-il requis?

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.

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

a) Hémorragie méningée

Examen de première intention, Oriente le diagnostic topographique de l'anévrisme en mettant en évidence un hématome intra parenchymateux autour de l'anévrisme rompu.

b) Méningite

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

c) Méningoencéphalite

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

3. IRM et Angiographie

Plus sensible que le scanner l'IRM peut détecter des anévrismes 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.

V. CONDUITE A TENIR

I. Hémorragie méningée:

La prise en charge s'effectue en milieu neurochirurgical.

Les premières mesures thérapeutiques aux urgences associent :

- l'installation du patient dans une atmosphère peu lumineuse, la tête surélevée à 30° ;
- un remplissage vasculaire suffisant ;
- un traitement antalgique par paracétamol, 60 mg/kg à administrer / 6 heures ou en cas d'inefficacité par morphine 0,05 à 0,1 mg/kg ;
- l'administration d'inhibiteurs calciques en cas d'hypertension artérielle sévère .

Une fois le diagnostic positif d'hémorragie méningée posé: Chirurgie

II. Méningites:

Bactériennes: Méningo, pneumo, hémophilus: C3G:300mg/Kg à répartir toutes les 6 heures+Dexaméthasone: 10mg/kg: : Pendant 4 jours

III. Méningo encéphalite herpétique:

Aciclovir/10mg/Kg 3 fois/j

VI. CONCLUSION

Le tableau clinique et le contexte orientent 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.