

LES HYDROCÉPHALIES



***Dr MECHICHE Zohir
MAÎTRE-ASSISTANT***

***Service de Neurochirurgie
CHU SETIF***

PLAN:

- I. Définition
- II. Rappel anatomique
- III. Physio -Path
- IV. Etio -Pathogénie
- V. Clinique
- VI. Examens complémentaires
- VII. DGC différentiel
- VIII. TRT
- IX. Conclusion

I – Définition :

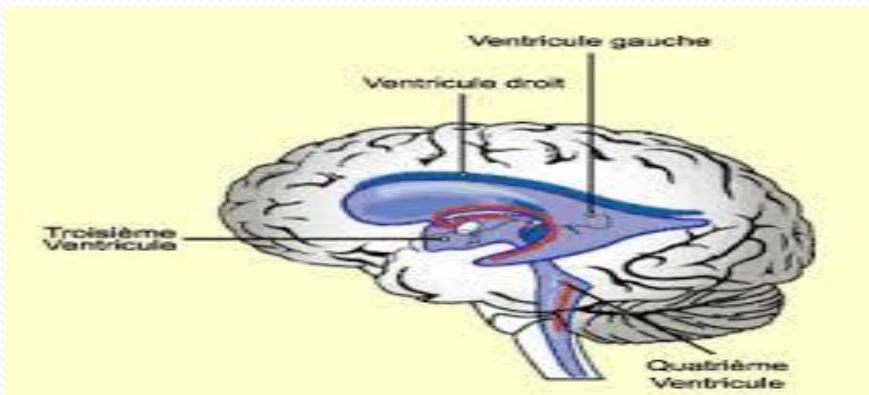
- **Troubles de l'hémodynamique du LCR =**
 - à l'origine d'une augmentation du volume du LCR dans le crane.
- **Conséquences :**
 - Dilatations des ventricules
 - Augmentation de la PIC



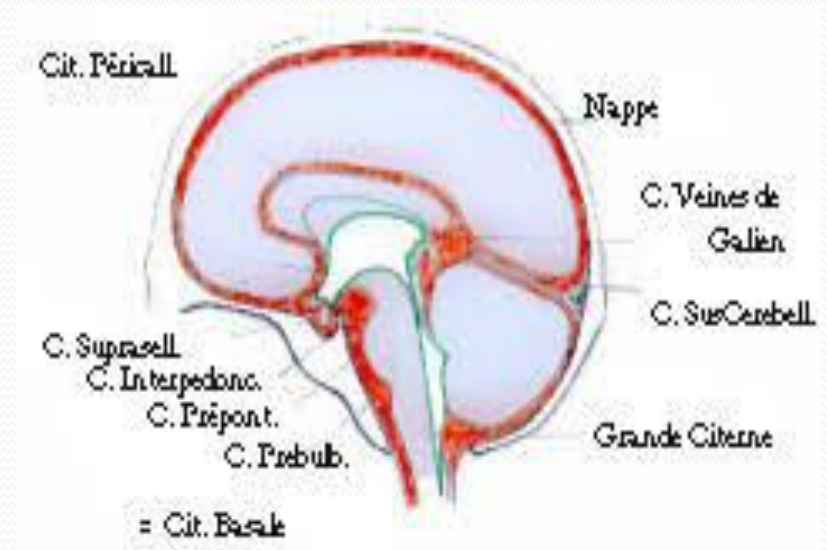
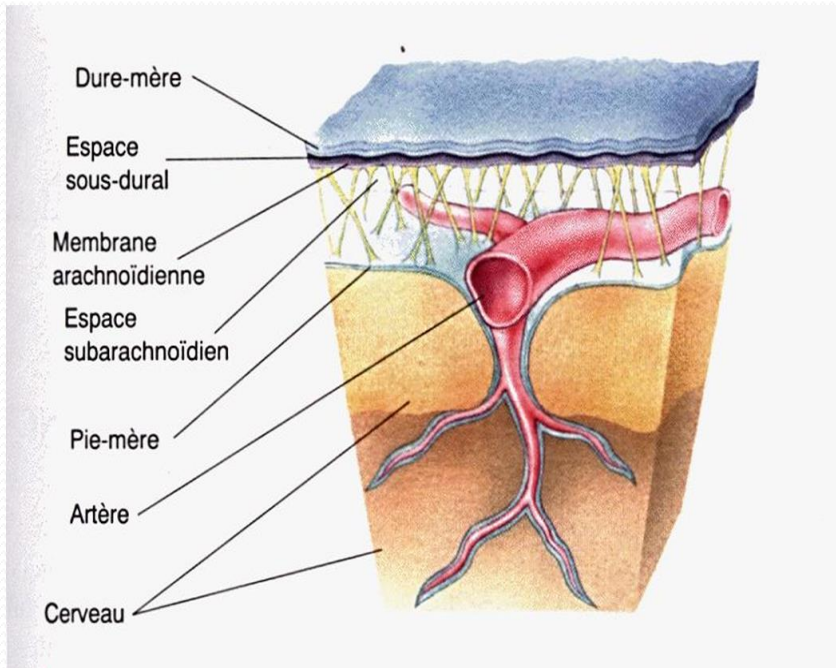
II – Rappel anatomique :

Compartiment interne

- **VENTRICULES LATÉRAUX** droit et gauche
- Communiquent avec le **TROISIÈME VENTRICULE** par les Trous de Monro
- Communique avec le **QUATRIÈME VENTRICULE** par l'aqueduc de sylvius

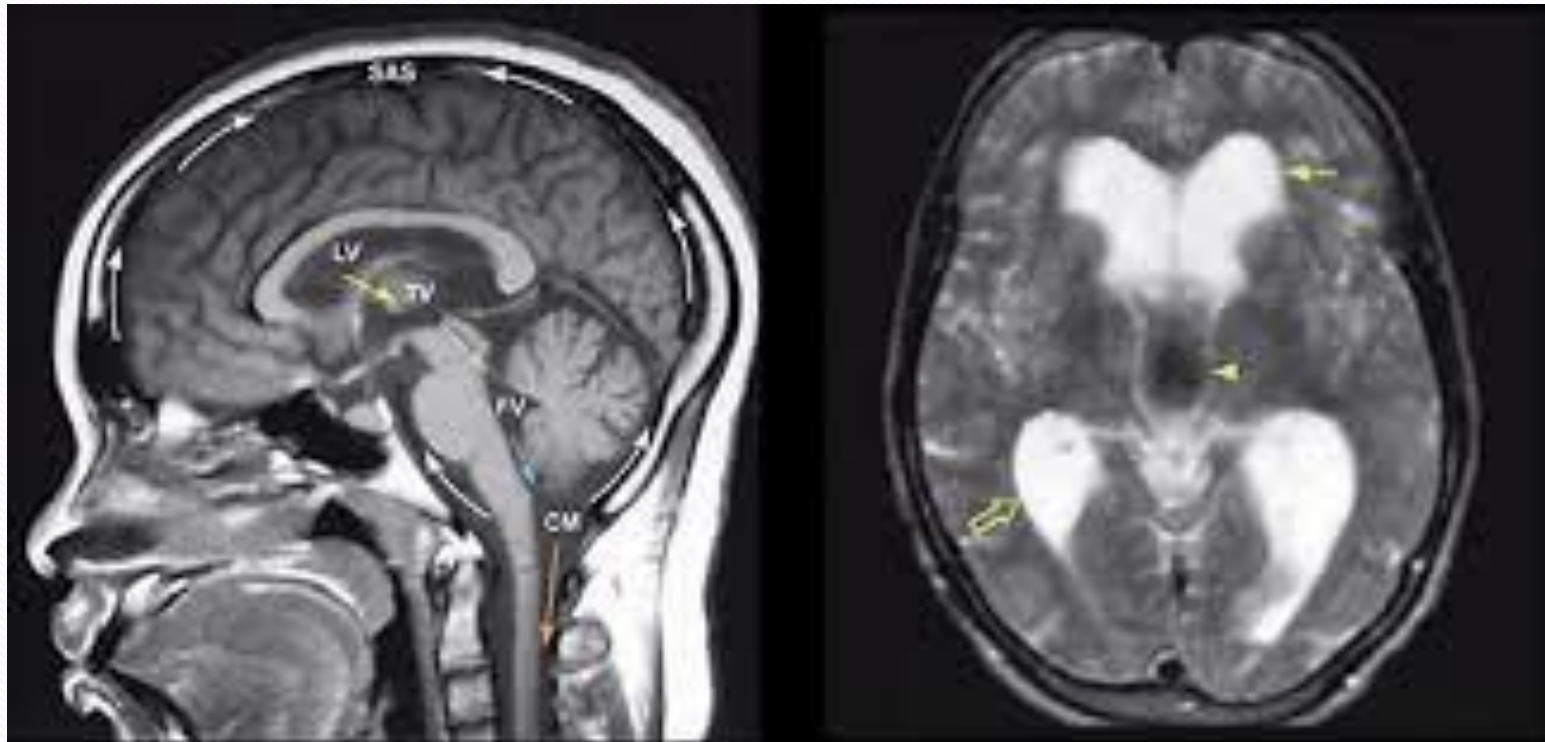


Compartiment externe :

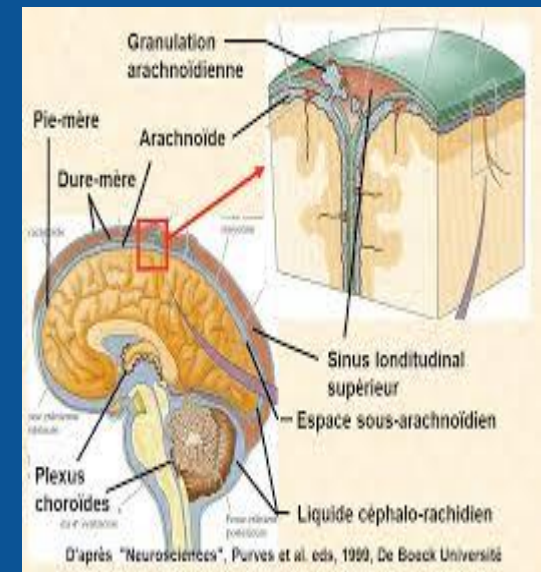
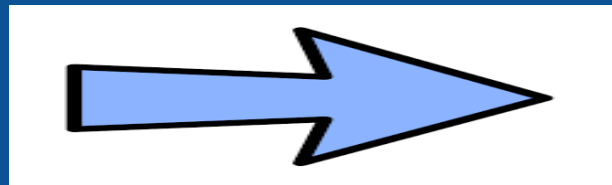
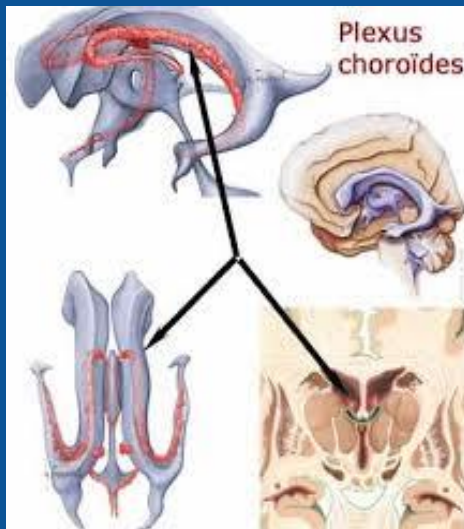


Espaces sous-arachnoidiens : espace compris entre la **pie-mère** et l'**arachnoïde**

III - Physio -Path



- A l'état normal, le LCR est produit essentiellement au niveau des plexus choroïdes (20 cc / h). Soit $\approx \frac{1}{2}$ l/j
- Ensuite, il s'écoule en direction de ses sites de résorptions.
- L'essentiel de LCR est résorbé au niveau des sinus veineux crâniens par un phénomène passif.



- **L'hydrocéphalie peut résulter de 3 mécanismes :**

- *1 – Augmentation de la production de LCR*
- *2 – Diminution de la résorption du LCR*
- *3 – Obstacle à la circulation du LCR*

- **CONSÉQUENCES :**

- *1 - Dilatations des ventricules*
- *2 - Augmentation de la PIC*
- *(Valeur normale PIC = 10 À 14 mmHg)*

IV - ETIO –PATHOGÉNIE :

- → Causes prénatales :
- → Causes post-natales :

- A → CAUSES PRÉNATALES :
- Les sténoses malformatives de l'aqueduc de Sylvius (10 %)

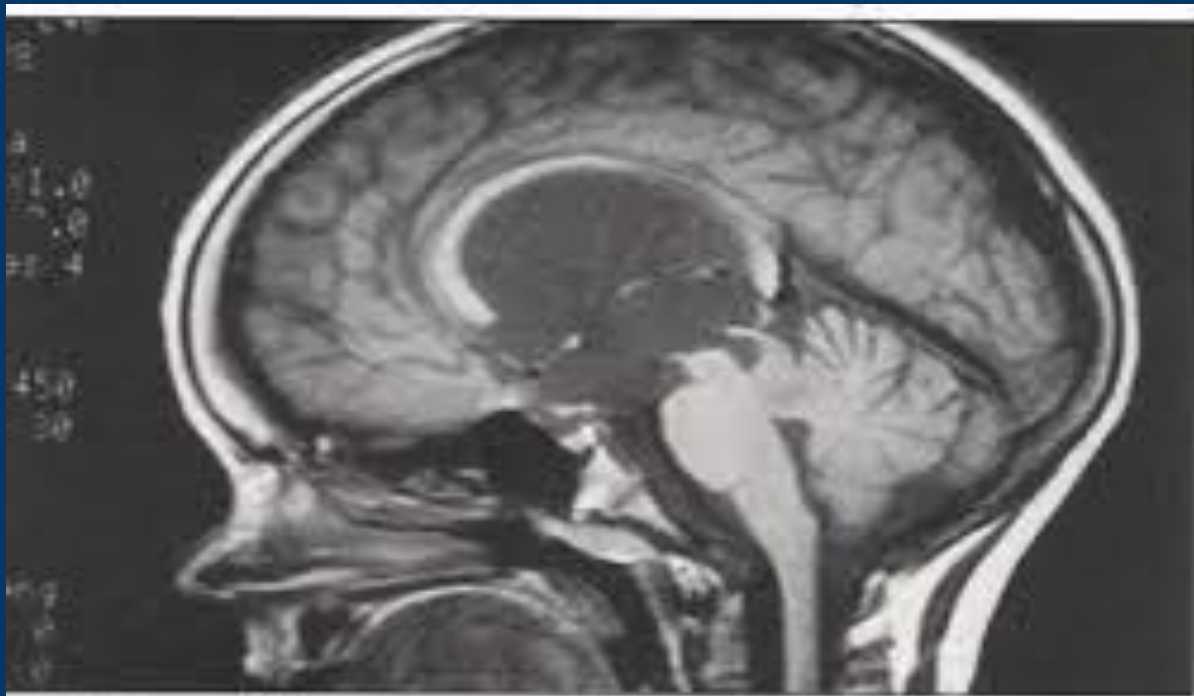
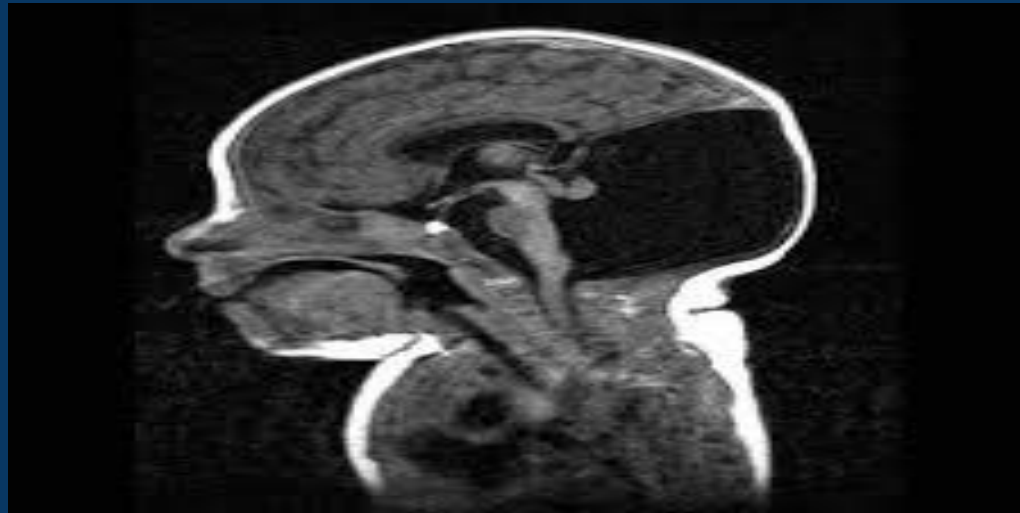


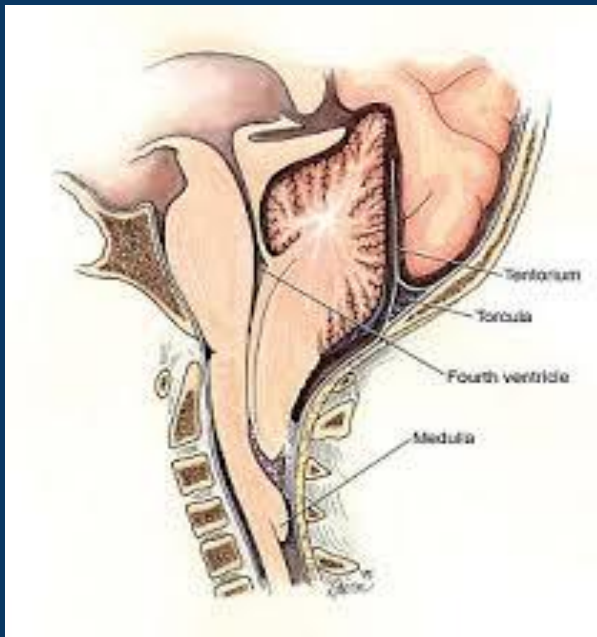
Fig 1 : IRM : Sténose de l'aqueduc du mésencéphale.

- Malformation de DANDY WALKER (1.5%)



- Dilatation kystique qui communique avec le v4
- Atrophie vermis
- Atrésie trou Lushka Magendi-

- Malformation d'ARNOLD CHIARI



Glissement d'une ou des deux amygdales cérébelleuses vers le trou occipital
→ Obstacle à la circulation du LCR → HYDROCEPHALIE

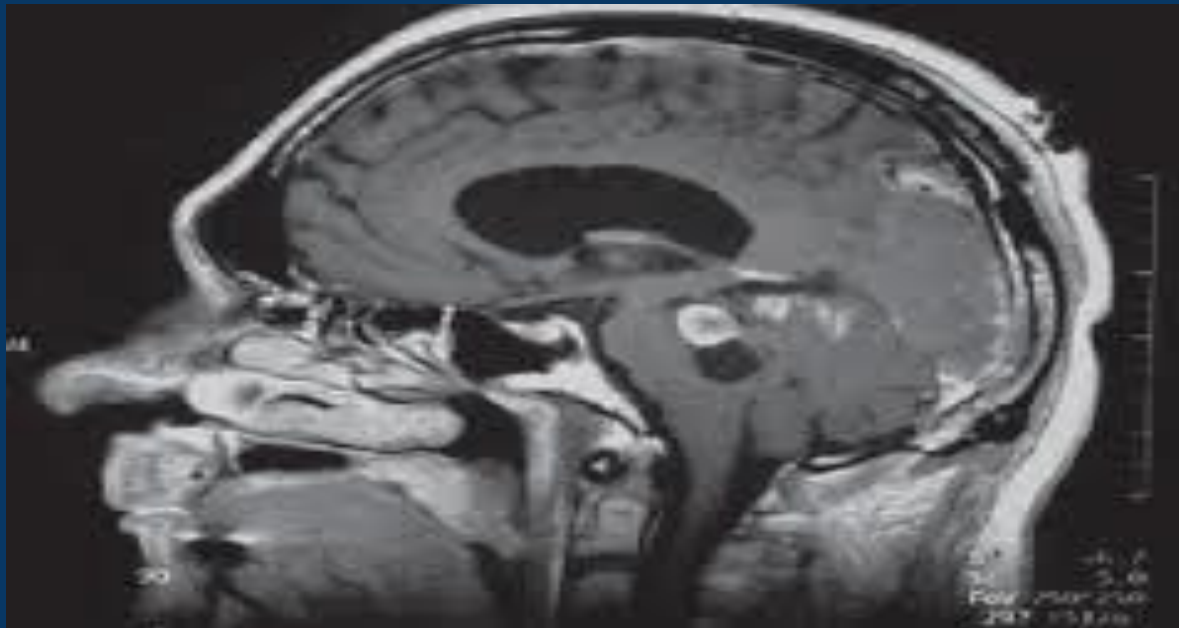
- Agénésie du trou de Monro



Agénésie UNILATERALE → Dilatation Mono-Ventriculaire (VL)

Agénésie BILATERALE → Dilatation Bi-Ventriculaire (VL)

- Causes non malformatives :
 - Toxoplasmose congénitale



Blocage circulation LCR

- B → CAUSES POST-NATALES :

- les processus expansifs : 20% ;
- les hémorragies intracrâniennes : 15% ;
- les méningites : 7% ;
- iatrogènes : ex. hypervitaminose A ; ou inconnue.

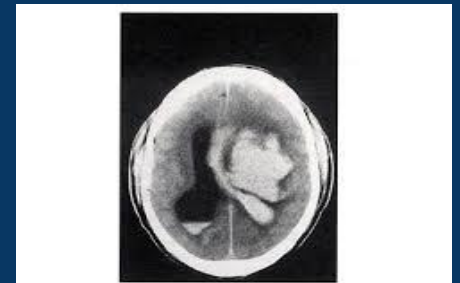


Fig 1 : TDM : Hémorragie cérébrale avec inondation ventriculaire.

V – CLINIQUE

- Chez Le N-né - NOURRISSON :

- ✓ Augmentation du périmètre crânien
- ✓ Un Bombement de la fontanelle
- ✓ Un aspect des yeux en coucher de soleil
- ✓ Retard psycho-moteur



- Chez L'ENFANT :

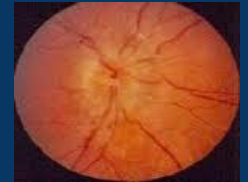
- ❖ vomissements
- ❖ convulsions
- ❖ Retard scolaire



- CHEZ L'ADULTE:

- 1 - HYDROCÉPHALIES AIGUES :

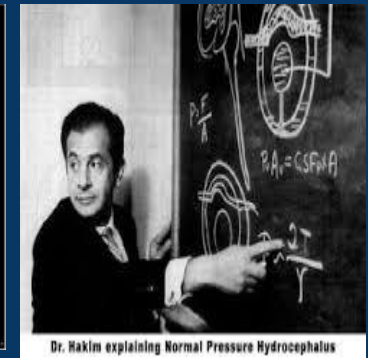
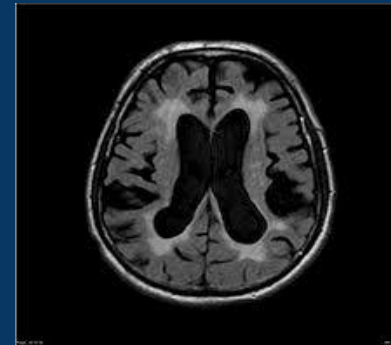
- Les CÉPHALÉES ,
- Les VOMISSEMENTS ,
- Les TROUBLES VISUELS : LA DIPLOPIE , œdème papillaire



- 2 - HYDROCÉPHALIES CHRONIQUES :

la triade d'ADAMS HAKIM.

- Troubles de la marche
- Troubles cognitifs ou la démence pseudo Alzheimer
- Troubles Sphinctériens



VI - Données paracliniques :

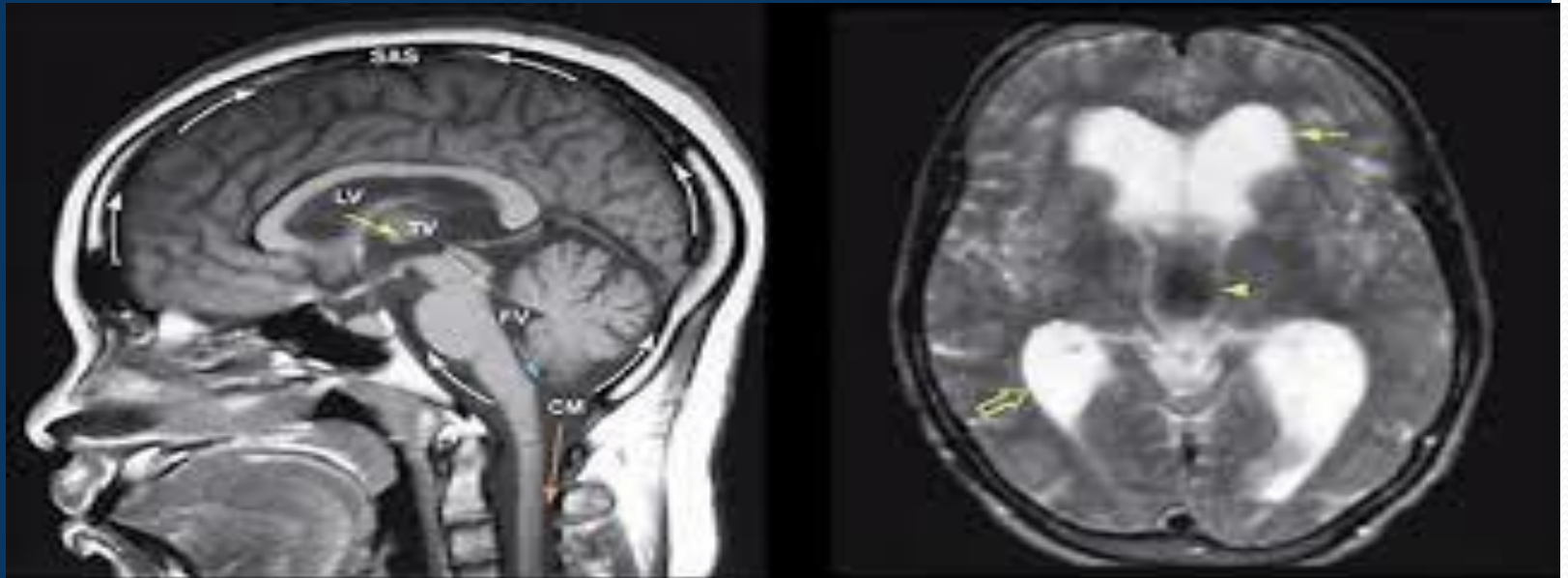
- 1 → Echographie trans-fontanelle ;



- 2 → TDM :
- Dilatation ventriculaire, résorption trans-épendymaire, obstacle à la circulation du LCR ;



- 3 → IRM :
- Meilleure définition morphologique, approche physiopathologique par étude des flux de LCR ;



VII - DIAGNOSTICS DIFFERENTIELS:

- Les macrocranies familiales ou ethniques ;
- La croissance crânienne rapide du prématuré ;
- Hématomes sous duraux chroniques.

VIII - TRAITEMENT

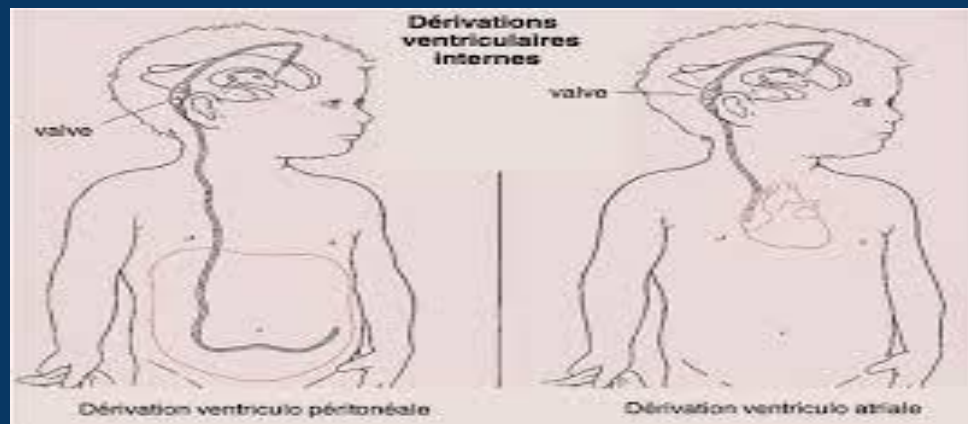
- Il n'existe aucun médicament efficace contre l'hydrocéphalie.
- La plupart des enfants doivent subir une opération de chirurgie.
- Le but est de diminuer la pression dans le cerveau en créant un autre parcours pour que le LCR puisse circuler et être absorbé à l'extérieur du cerveau.

- Il y a deux types de chirurgies pour l'hydrocéphalie.



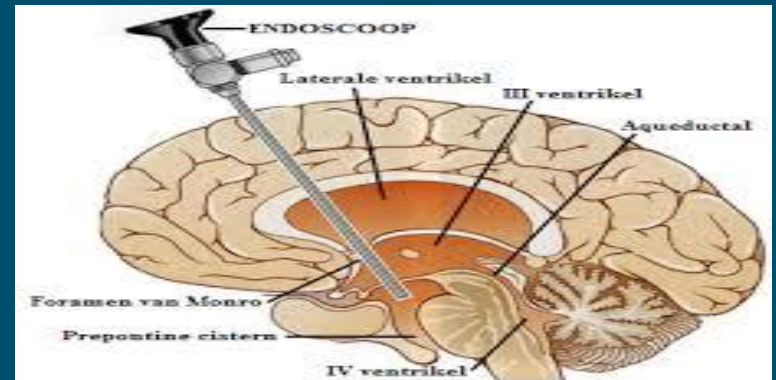
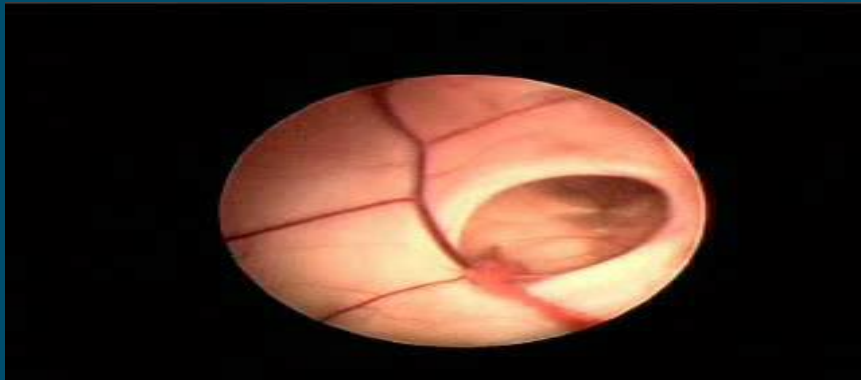
1 – Dérivation ventriculo-péritonéale :

- Le shunt sert à déplacer le fluide d'une zone dans laquelle il y a trop de LCR vers une zone où il peut être absorbé dans le corps.



2 - VENTRICULOCYSTERNOSTOMIE








- Certains enfants qui souffrent d'une hydrocéphalie non communicante peuvent subir une opération appelée ventriculostomie endoscopique du troisième ventricule (VETV).
- Cette chirurgie permet de créer une ouverture en vue de permettre au LCR de circuler comme il se doit à l'intérieur et autour du cerveau.



IX- CONCLUSION :

- Troubles de l'hémodynamique du LCR
- HYDROCÉPHALIE AIGUE = URGENCE VITALE !!!
- Intérêt d'un diagnostic et d'une prise en charge précoces

- **BIBLIOGRAPHIE :**

1.  *HYDROCEPHALIE* : http://univ.encyeducation.com/uploads/1/3/1/0/13102001/neurochir4an-hydrocephalie_chabi.pdf
2.  *Hydrocéphalie de l'enfant - Campus de Neurochirurgie* : <http://campus.neurochirurgie.fr/spip.php?article401>
3.  *Hydrocéphalies - Campus de Neurochirurgie* : <http://campus.neurochirurgie.fr/spip.php?article161>
4.  *L'hydrocéphalie - CHU Guadeloupe* : https://www.chuguadeloupe.fr/gallery_files/site/264/436/437/445.pdf
5.  *Hydrocéphalie : causes, traitements et conséquences* : <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-maladies/2524143-hydrocephalie-adultedefinition-symptomes-causes-irm-traitement/>
6.  *\$Hydrocephalie chronique de l adulte hydrocephalie a ...* : [http://association.gens.free.fr/NEUROLOGIA/EMC%20neurologie/AFFECTIONS%20MENINGES%20hydrocephalie/\\$Hydrocephalie%20chronique%20de%20l%20adulte%20hydrocephalie%20a%20oppression%20normale%20EMC.pdf](http://association.gens.free.fr/NEUROLOGIA/EMC%20neurologie/AFFECTIONS%20MENINGES%20hydrocephalie/$Hydrocephalie%20chronique%20de%20l%20adulte%20hydrocephalie%20a%20oppression%20normale%20EMC.pdf)
7.  *Mesure de la pression intracrânienne* : https://sofia.medicalistes.fr/spip/IMG/pdf/mesure_de_la_pression_intracranienne_bonnard-gougeon_gindre_lemaire_.pdf