

# HYDROCEPHALIE

## PLAN DU COURS

- I. DEFINITION
  
- II. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE
  
- III. PHYSIOPATHOLOGIE
  
- IV. ETIOPATHOGENIE
  
- V. CLINIQUE
  
- VI. EXPLORATIONS COMPLEMENTAIRES
  
- VII. TRAITEMENT

## **I- DEFINITION :**

L'hydrocéphalie est une distension progressive des espaces anatomiques intracrâniens ou siège normalement le LCR (espaces sous arachnoïdiens et ventricules) en rapport avec un déséquilibre entre la production, la circulation et la résorption du LCR.

## **II- RAPPEL PHYSIOLOGIQUE :**

### **1- Sécrétion :**

-La production principale du LCR se fait au niveau des plexus choroïdes :  
80%

-En parallèle deux autres sites :

- Vaisseaux sanguins des espaces sous arachnoïdiens
- Ependyme ventriculaire

-Cette sécrétion est de l'ordre de : 500 cc /jour

-Le volume du LCR est de : 120-160cc chez l'adulte

60- 100cc chez l'enfant

140 cc qui sont repartis en : 40 cc dans les ventricules

100 cc dans les espaces sous arachnoïdiens (25cc

ESA crâniens et 75 cc ESA spinaux)

-Le LCR est renouvelé environ toutes les 7 heures, soit : 3 – 4 fois /jour

### **2- Circulation :**

Elle se fait : des ventricules latéraux (VL)  $\Rightarrow$  les trous de Monro  $\Rightarrow$  le 3eme ventricule (V3)  $\Rightarrow$  l'aqueduc de Sylvius (AS)  $\Rightarrow$  le 4eme ventricule (V4)  $\Rightarrow$  le trou de Magendie  $\Rightarrow$  puis va se repartir dans les espaces sous arachnoïdiens pour se diriger vers les aires de résorption.

### **3- Résorption :**

Elle se fait dans les villosités arachnoïdiennes (granulations de Pacchioni)

### III- PHYSIOPATHOLOGIE :

- 1- Anomalies de sécrétion : La sécrétion est stable, mais une hyper sécrétion se voit en cas de certaines tumeurs des plexus choroïdes (papillomes).
- 2- Anomalies de la circulation : Elles réalisent des hydrocéphalies obstructives. Le blocage est le plus souvent d'origine tumorale ou congénitale.
- 3- Troubles de résorption : L'obstruction ou la destruction des villosités arachnoïdiennes résulte de l'hémorragie méningée ou de méningite

### IV- ETIOPATHOGENIE :

#### A- Hydrocéphalies congénitales (Malformatives) :

1-Sténose malformative de l'aqueduc de Sylvius : Isolée ou associée à une autre malformation du SNC :

- Myelomeningocele
- Syndrome de DANDY WALKER (Dilatation Kystique du V4 avec une atrésie du trou de Magendie et une hypoplasie du vermis cérébelleux)
- Encephalocèle

#### B- Hydrocéphalies secondaires (acquises) :

1-Les tumeurs :- surtout les processus expansifs de la FCP (fosse cérébrale postérieure)

2- HDC post-hémorragique : Hémorragie méningée spontanée (rupture d'un anévrisme) ou post-traumatique.

3- HDC post-méningitique.

## V- CLINIQUE :

Le mode de présentation clinique varie en fonction de l'âge et des circonstances du diagnostique :

1- Chez le nourrisson :

- Macrocranie : avec augmentation du PC
- Fontanelle antérieure élargie et tendue, bombante
- Regard en coucher de soleil
- Retard psychomoteur.

2- Chez l'enfant et l'adulte : Syndrome d'HIC fait de :

- Céphalées
- Vomissements faciles en jet
- Au fond d'œil : œdème papillaire.

## VI- EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

**1. Echographie transfontanellaire (ETF) :** Dilatation ventriculaire

**2. TDM cérébrale :** Permet :

- D'affirmer la dilatation ventriculaire (bi ventriculaire, tri ventriculaire ou communicante)
- Caractère actif : Résorption trans –ependymaire
- DGC étiologique : Tumeur ou sténose de l'aqueduc de Sylvius.

**3. IRM cérébrale :** Permet de poser le DGC d'HDC et une meilleure étude étiologique.

**4. Rx du crane :-**Disjonction des sutures  
-Impression digitiformes

## VII- TRAITEMENT :

C'est une urgence neurochirurgicale

1- Traitement de l'HDC

**DR CHABI ADEL**  
**M.A en neurochirurgie**  
**Chu de sétif**

- Dérivation ventriculo -péritonéale (DVP)(valve)
- Ventriculo-cysterno-stomie (VCS) : Faire communiquer le V3 avec les citernes de la base par perforation du plancher du V3.

2- Traitement étiologique : (traitement de la cause : tumeur)

3- Traitement médical : Pour lutter contre l'HIC :

- Mannitol 20% : 1g/kg/j
- Corticoïdes : Solumedrol : 2 mg/kg/j.

## HDC A PRESSION NORMALE

### I- DEFINITION :

- L'HPN ou HDC chronique de l'adulte pose un problème diagnostique
- La pathogénie est mal établie, et souvent aucune circonstance déclenchant n'est retrouvée.
- L'âge varie entre 55 et 85 ans, avec une prédominance masculine.

### II- CLINIQUE :

Apparition le plus souvent après 60 ans de la triade d'ADAMS et HAKIM :

1. Troubles de la marche et de la statique : marche à petit pas, chutes...
2. Troubles psychiques : Troubles mnésiques, états dépressifs
3. Troubles sphinctériens : Miction impérieuse.

### III- PARACLINIQUE

- 1- TDM cérébrale :- HDC prédominant dans les cornes frontales et temporales  
- Résorption trans-ependymaire
- 2- IRM Cérébrale : Hydrocéphalie+ Résorption trans-ependymaire.

### IV- TRAITEMENT :

1-Médical :-PL soustractives (Dans un but DGC et Thérapeutique) : Soustraction de 30cc de LCR pendant 3 jours. S'il y a une amélioration de la symptomatologie clinique alors le DGC d'HPN est posé.

-DIAMOX CP 250mg : 1 CP fois 2 /jours (Acétazolamide)

2-Chirurgical : Le problème est l'indication opératoire parce que la certitude diagnostique n'étant pas toujours évidente : DVP (Valve réglable).