

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
Faculté de Médecine de SETIF  
CHU SETIF  
Module de NEUROLOGIE  
5<sup>ème</sup> Année - Médecine  
ANNEE UNIVERSITAIRE 2017 – 2018

# HYPERTENSION INTRACRANIENNE

Dr MECHICHE Zohir – Neurochirurgien – CHU SETIF

Plan du cours :

- I - DEFINITION
- II - INTERET DE LA QUESTION
- III - RAPPEL ANATOMO - PHYSIOLOGIQUE
- IV -PHYSIOPATHOLOGIE
- V - DIAGNOSTIC CLINIQUE
- VI -EXAMENS PARA-CLINIQUES
- VII - ETIOLOGIES
- VIII - TRAITEMENT
- IX - CONCLUSION

## I- DEFINITION :

L'HYPERTENSION INTRACRANIENNE (H.I.C) se définit comme l'augmentation de la pression à l'intérieur de la boîte crânienne au delà de 15 mm Hg.

## II- INTERET DE LA QUESTION :

Il s'agit d'une urgence médicochirurgicale dont la suspicion impose une hospitalisation immédiate en service spécialisé (1)

## III- RAPPEL ANATOMO - PHYSIOLOGIQUE :

- La boîte crânienne est inextensible, elle contient : (2)
  - Le parenchyme cérébral (88%)
  - Le liquide céphalo-rachidien (LCR) (09%)
  - Le volume sanguin (03%)
- D'après la loi de MONROE – KELLIE (3)

$$V \text{ cerveau} + V \text{ LCR} + V \text{ sang} = \text{Constante}$$

- Si le volume de l'un des compartiments augmente, il le fait systématiquement au dépend des autres compartiments.
- La PIC est directement liée à la PPC (Pression de Perfusion Cérébrale) et à la Pression Artérielle Moyenne :

$$PPC = PAM - PIC$$

## IV- PHYSIOPATHOLOGIE :

### 1. COURBE PRESSION/VOLUME DE LANGFITT - ( Voir Fig 1 ) :

- En Phase d'**HIC COMPENSÉE** : L'augmentation des volumes n'entraîne pas une augmentation importante de la PIC
- Arrivé à un volume critique ( **Vc** ) : Il existe une augmentation importante de la PIC, pour une variation minime du volume : c'est **LA PHASE DÉCOMPENSÉE DE L'HIC** .

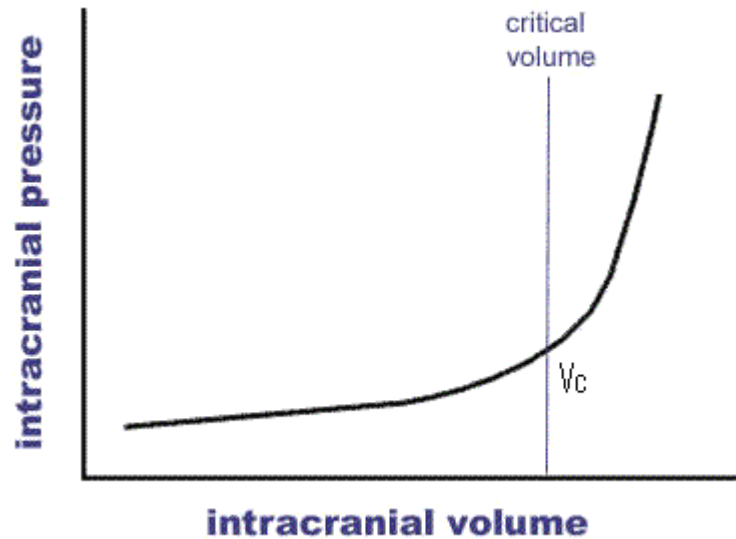


Fig 1 : Courbe de LANGFITT (4)

## 2. CONSÉQUENCES DE L'HIC : (5)

a – L'engagement cérébral : Voir - Fig 2

Déplacement du cerveau et sa migration au travers différents orifices :

- Engagement de la circonvolution cingulaire sous la faux du cerveau
- Engagement de la 5ème circonvolution temporale au travers du foramen de Pacchioni, (engagement temporal)
- Engagement des amygdales cérébelleuses dans le trou occipital avec compression du tronc cérébral

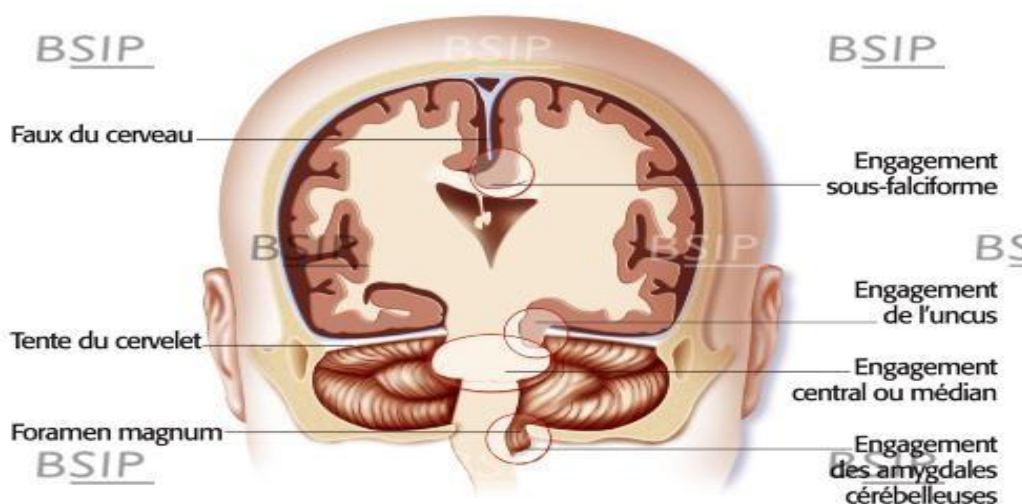


Fig 2 : DIFFÉRENTS TYPES D'ENGAGEMENT CEREBRAL

## **b – Conséquences sur le Nerf optique :**

L'HIC entraîne un œdème papillaire qui évolue vers l'atrophie optique irréversible avec cécité si l'HIC se prolonge.

## **c – Conséquences sur la circulation :**

$$\text{PPC} = \text{PAM} - \text{PIC}$$

En cas d'hypertension intracrânienne décompensée, la pression de perfusion cérébrale est réduite, ce qui entraîne **UNE ISCHEMIE CEREBRALE**.

## **V- DIAGNOSTIC CLINIQUE :**

### **1- SYMPTOMATOLOGIE HABITUELLE :**

C'est la TRIADE CLASSIQUE de l' H.I.C

- Les **CÉPHALÉES** : en casque, matinales, rebelles aux antalgiques usuels
- Les **VOMISSEMENTS** : faciles en jet, soulageant les céphalées
- Les **TROUBLES VISUELS** :
  - LA DIPLOPIE : Vision double par atteinte du nerf VI,
  - LES PERTURBATIONS DU FOND D'ŒIL : œdème papillaire  
(dans les formes évoluées : On retrouve une stase papillaire, voire une atrophie optique)

### **2- AUTRES SIGNES CLINIQUES :**

- Troubles psychiques
- Crises convulsives
- Déficit neurologique
- Troubles de la conscience
- Chez LE NOURRISSON :
  - Augmentation du périmètre crânien
  - Un Bombement de la fontanelle
  - Un aspect des yeux en coucher de soleil
- Chez L'ENFANT : Retard scolaire

## **VI- EXAMENS PARA-CLINIQUES :**

### **1. SCANNER CEREBRAL :**

C'est l'examen de choix dans le cadre de l'urgence,

Il permet dans la grande majorité des cas de préciser l'étiologie de

L'HIC, et de guider la conduite thérapeutique.

### **2. IRM CEREBRALE :**

Plus performante que le Scanner, elle permet une meilleure orientation diagnostique et thérapeutique.

### **3. RADIOGRAPHIE DU CRANE :**

- Chez l'enfant : peut montrer
  - Disjonction des sutures
  - Empreintes digitiformes sur la voûte crânienne
- CHEZ L'ADULTE :
  - Agrandissement de la selle turcique (adulte)

## **VII- ETIOLOGIES :**

Elles sont nombreuses :

### **1. TUMEURS CÉRÉBRALES : L'HIC liée**

- A La masse tumorale elle-même
- A l'œdème engendré par la tumeur

### **2. CAUSES VASCULAIRES :**

- Hématome intracérébral
- Hémorragie méningée
- Thrombophlébite cérébrale

### **3. CAUSES TRAUMATIQUES :**

- Hématome extradural
- Hématome sous-dural
- Contusion cérébrale

### **4. HYDROCEPHALIES**

### **5. INFECTIONS:**

- Abscess cérébral
- Kyste hydatique du cerveau

## **VIII- TRAITEMENT :**

### **1- TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE :**

- C'est celui de l'œdème cérébral en général :

OSMOTHERAPIE : mannitol 20 %

CORTICOTHÉRAPIE : Synacthène , Hydrocortisone

Les anticonvulsivants : BARBITURIQUES

- Mesures de réanimation en cas de troubles de la conscience

### **2- TRAITEMENT ETIOLOGIQUE :**

- Exérèse d'une tumeur
- Evacuation d'un hématome
- Ponction d'un abcès cérébral
- Dérivation d'une hydrocéphalie

## **IX- CONCLUSION :**

- La bonne connaissance de la sémiologie de l'HIC est primordiale pour faire un diagnostic précoce à la phase de l'HIC compensée,
- En cas de doute ne pas hésiter à demander un avis spécialisé en neurochirurgie

### **BIBLIOGRAPHIE :**

1 - Démarche diagnostique devant une hypertension intracrânienne - B.Silhouette -Encyclopédie Pratique de Médecine- réf : 5-0730

2 - Physiopathologie de l'HTIC - DESC de Réanimation Médicale - Caroline Paricio - Nice, Juin 2004 –

<http://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Freamed.ujf-grenoble.fr%2Fseminaires%2Farchives%2F2004%2Fjuin04%2Fmercredi%2Fparicio.ppt&ei=2AmPVlyIB4LDPNWxgeAM&usg=AFQjCNHDdyMVwviwp7k9DN-1eiMA8k6AsA&bvm=bv.81828268,d.ZWU>

3- Etymology: Alexander MONROE, Scottish anatomist and surgeon, 1733-1817 ; George KELLIE, Scottish anatomist, late 18th century

<http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/Monro-Kellie+doctrine>

4 - Intracranial Pressure - TRAUMA.ORG - <http://www.trauma.org/archive/neuro/icp.html>

5 – HYPERTENSION INTRACRANIENNE –Orientation DGC et CAT – NEUROLOGIE – Edition ESTEM &MEDLINE 1997 , N.DANZIGER, S.ALAMOWITCH – P 135