

SEMILOGIE DE L'HYPERTENSION INTRACRANIENNE (HIC)

1. RAPPEL :

- La boîte crânio-rachidienne est inextensible (volume =cst , pression =cste , le contenant et le contenu est invariable)
- Elle est formée de 3 secteurs (3 compartiment physiologiques) qui communiquent entre eux librement :
 - ✚ parenchyme cérébral
 - ✚ volume du LCR (liquide céphalo-rachidien)
 - ✚ volume sanguin cérébral
- le LCR est secrété par les plexus choroïdes, résorbé au niveau des villosités sous arachnoïdiennes (secrété et résorbé a débit constant)
- Le LCR circule librement dans le système ventriculaire et les méninges, à travers un circuit continu, passant 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 sous arachnoïdiennes .
- Le cerveau est irrigué par 4 artères : 2 vertébrale et 2 carotides formant polygone de Willis
- Le Polygone de Willis est présent seulement chez 20% de la population

2. DEFINITION :

- L'hypertension intracrânienne (HIC) se définit comme étant une augmentation de la pression intracrânienne, (par convention, élévation de la pression du LCR **supérieur à 15 mm H20**) témoignant de l'augmentation de volume d'au moins un des trois compartiments physiologiques intracrâniens.
- Soit elle fait partie d'un syndrome, Soit elle est isolée
- Quand le volume augmente → pression augmente
- Une pression intracrânienne normale c'est <15
- Une pression >20 c'est une HIC
- ✚ **Il s'agit d'une urgence diagnostique et thérapeutique.**

3. PHYSIOPATHOLOGIE et MECANISMES :

a) Secteur parenchymateux

Comment il peut engendrer une HIC dans une boîte inextensible ?

- Cas d'une Tumeur :
 - ya un bouleversement architectural vasculaire
 - Un volume surajouté
 - Œdème
 - Compression veines de drainage, une stase veineuse en amont
- Quand la tumeur est maligne → ya un volume surajouté dans délai court

b) LCR

- Soit défaut de sécrétion
- Soit défaut de résorption (cas de méningite)
- Un obstacle (tumeur, caillot sanguin, ou post méningitique : une inflammation peut entrainer un obstacle dans la circulation du LCR au niveau de l'aqueduc de Sylvius qui est très mince)

c) Secteur vasculaire

Cas d'**anévrisme** (dilatation paroi vasculaire) soit :

- Par **Son volume** quand il est géant (taille d'une tumeur)
- Par **hémorragie** (quand il se rompre, il donne un **hématome** intra parenchymateux rapide ; c'est-à-dire l'augmentation de la pression intracrânienne va être brutale)

**Il faut noter aussi qu'un crane post traumatique qui est affaissé peut donner une HIC*

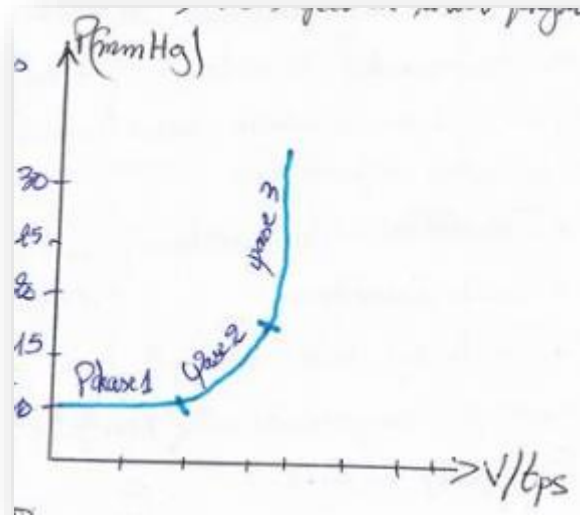
*Pourquoi la pression reste constante malgré un volume surajouté ? (exemple → cas d'un méningiome : tumeur bénigne qui évolue progressivement)

*La réponse : ya un **phénomène de compensation**

- ❖ 1^{ère} phase → la compensation
- **Le secteur vasculaire en premier** qui réagit rapidement et compense un petit volume par un drainage veineux excessive
- **LCR en deuxième lieu** qui agit par :
 - ❖ Diminution de la sécrétion du LCR
 - ❖ Augmentation résorption LCR
 - ❖ System ventriculaire peut se déformer, s'affaissé pour donner place au liquide surajouté
 - ❖ Compense un volume plus important que le secteur vasculaire

❖ 2^{ème} phase → la décompensation

- ❖ 3ème phase → défaillance totale, là on assiste a des engagements.



4. Sémiologie

Les signes essentiels de l'HIC sont :

- ✓ **les céphalées** en casque , constaté surtout le matin , non soulagés par les antalgiques usuels , parfois soulagé par le sommeil .
- ✓ **les vomissements** en jet , en dehors des repas , simple nausée .
- ✓ **les troubles visuels** Diminution de l'acuité visuelle, atteinte de l'oculomotricité

Et a l'examen neurologique on cherche **ŒDEME PAPILLAIRE** par l'examen de fond d'œil .

- ✚ *HIC est une urgence faut rapidement la traitée, parce que ya le risque de l'évolution de l'œdème papillaire vers l'atrophie optique puis la cécité totale)*
- ✚ céphalées + vomissement ==> fond d'œil : l'examen clé.
- ✚ Dans 20% des cas ya une HIC mais le fond d'œil est normale (un faux négatif) .
- ✚ Donc un fond d'œil normal n'élimine pas une HIC.

5. Conséquences de l'HIC :

- ✓ Pression perfusion cérébrale (PPC)= pression artérielle systolique (PAS) - pression intra crânienne (PIC)
- ✓ Si : PIC augmente → PPC diminue → le cerveau est moins irrigué → souffrance cérébrale
- ✓ Quand PPC = 0 → c l'ischémie

6. Cas du nouveau né

- ✚ La symptomatologie clinique est **différente**
- ✚ Chez le nouveau né les sutures du crâne ne sont pas soudées et la boite crânienne est **extensible**
- ✚ On a une **augmentation** du périmètre crânien
- ✚ Yeux en couché de soleil
- ✚ Fontanelle bombée
- ✚ Circulation veineuse apparente au niveau du crane