**Traumatismes Cranio Encéphaliques**

Dr Djenfi Nabil -2020

**I-Introduction**

* La plus fréquente des affections du système nerveux central. touchant préférentiellement les sujets jeunes.
* La rapidité et la qualité de la prise en charge initiale conditionnent le pronostic à court et à long terme.
* . La mortalité globale reste lourde.
* Les séquelles sont fréquentes et lourdes.

**II-Biomécanique des TCE :**

* **Lésions cutanées et sous-cutanées :** ecchymose, plaies cutanées, linéaires, en étoile,

Déchiquetées, avec perte de substance, +/spoliation sanguine importante.

* **Lésions osseuses et durales :** fracture linéaire ou comminutive, ou encore d’une embarrure, brèches ostéoméningées
* **Lésions extradurales :** L’hématome extradural (HED) d’origine artérielle, veineuse, osseuse, ou dural diffus
* **Lésions sous-durales :** arrachement d’une veine corticale
* **Lésions sous-arachnoïdiennes :** hémorragies **(**risque d’hydrocéphalie aiguë**)**
* **Lésions cortico-sous-corticales :** Lésions hémorragiques délabrantes nécrotiques, génératrices d’œdème cérébral et d’hématomes intracérébraux

**III-Évaluation clinique**

* **Sur les lieux de l’accident :**
* Existence d’une perte de connaissance et sa durée
* état de la conscience Glasgow coma score : GCS
* le traumatisme crânien comateux : (GCS < 7), ou obnubilé (7 < GCS < 11),
* ou le traumatisé entrant dans le cadre d’un polytraumatisme, devra être adressé d’emblée vers un centre spécialisé multidisciplinaire incluant un service de neurochirurgie
* Le traumatisé conscient, mais ayant présenté une perte de connaissance initiale :un scanner est indispensable
* – le traumatisé bénin sera hospitalisé pour une surveillance régulière

Le score de Glasgow (CGS)

**Réponse oculaire**

* Ouverture spontanée des yeux E4
* Ouverture à la demande verbale E3
* Ouverture à la stimulation douloureuse E2
* Ouverture irréalisable

**Réponse verbale**

* Orale appropriée (nom, âge), orientée ou (si intubé) effectue un ordre
* Simple (serre la main, ouvre la bouche)
* V5
* Confuse, cohérente V4
* Incohérente, mots appropriés ou clignement à la menace V3
* Incompréhensible V2
* Absente ou pas de clignement à la menace

**Réponse motrice**

* Ordre moteur effectué à la demande (serre la main, ouvre la bouche) M6
* Orientée à la stimulation douloureuse M5
* Retrait à la flexion M4
* Flexion stéréotypée (décortication) M3
* Extension stéréotypée (décérébration) M2
* Absente

**Une fois arrivé dans un service de neurochirurgie :**

* **Interrogatoire :** circonstances précises, perte de connaissance initiale, notion d’une aggravation clinique
* **Examen clinique :**
* Examen général : troubles hémodynamiques et respiratoires
* ***Examen neurologique :***
* *Étude de la vigilance :* (GCS)
* *Signes de localisation : voir cour syndromes topo*
* *Tableaux d’engagement*

*Autres tableaux neurologiques :* Syndrome méningé, Crises convulsives

**IV-Examens complémentaires**

**(TDM) : Meilleur exploration (fenêtre osseuses ,parenchymateuses)**

* **Radiographies du crâne : en premier lieu si pas de TDM,** les embarrures, traits de fracture ..
* **Artériographie : abandonnée en urgence**
* **Imagerie par résonance magnétique (IRM)** très peu utilisée dans l’exploration des trauma crâniens, elle rapporte d’excellents renseignements anatomiques

**V-Lésions spécifiques et leurs prises en charge**

**A-Hématome extradural**

* **Saignement entre la dure-mère et l’os comparable à celui du placenta**
* **(1 à 4 %) des TCE**
* **La forme typique temporo pariétale chez un adulte jeune : perte de**
* **Connaissance brève puis l’intervalle libre pouls tard HIC, hémiparésie, puis hémiplégie controlatérale à l’hématome et mydriase homolatérale puis coma profond suivis du décès.**
* **Plusieurs formes sont décrites selon le siège, l’âge du patient ou la rapidité d’évolution**
* **RX crane : trait de fracture**
* **TDM : lentille biconvexe spontanément hyperdense, effet de masse sur les structures médianes (plus de 05mm)**
* **TRT : URGENCE NEUROCHIRURGICALE ABSOLUE : volet ostéopathie centré ; évacuation de l’hématome, control de l’hémostase ; suspension de la dure mère fermeture sur drainage aspiratif**
* **Mortalité globale des HED purs varie entre 5 et10 %**

**B-Hématomes sous-duraux**

* Se localisent entre la dure-mère et l’arachnoïde.
* On distingue les HSD aigus, les HSD chroniques, les HSD subaigus

**Hématome sous-dural aigu :**

* Traumatisme violent ; Rarement isolé (contusion cérébrale,) La mortalité très élevé).
* Troubles de la conscience précoces, coma profond hémiparésie crises
* D’épilepsie **...**
* **TDM** : galette de densité hématique L’effet de masse sur les structures médianes est important
* **TRT : évacuation chirurgicale de l’hématome.**

**Hématome sous-dural chronique :**

* Collection liquidienne ou mixte située dans l’espace sous-dural.
* Intervalle libre variant de 15 jours à plusieurs mois
* TC bénin
* Céphalées, hémiparésie ou hémiplégie
* TDM : collection hypo dense dans l’espace sous-dural, responsable d’un effet de masse hémisphériques parfois bilatéral.
* TRT est chirurgical et donne de bons résultats : trou de trépan ouverture de la dure mère drainage non aspiratif

**Hématome sous-dural subaigu :**

L’intervalle libre est d’environ 1 semaine

Image iso dense au scanner.

**C-Hydrome sous-dural**

* Collection sous-durale liquidienne pouvant disparaitre sous corticothérapie sinon un drainage chirurgical s’avère indispensable.

**D Contusion Cérébrale**

* L’œdème cérébral, les hémorragies ou la nécrose
* En contre coup.
* Risque d’aggravation par l’œdème
* TRT / essentiellement médical :

L’intubation avec ventilation sédation position demi-assise

neuroréanimation : surveillance clinique, scanner, + monitorage de la PIC

**E-Embarrure**

* Enfoncement de la voûte crânienne, risque de brèche méninge ou compression cérébrale : Rx puis TDM

Traitement chirurgical si un fragment engendre une lésions cérébrale

**F-Plaies craniocérébrales**

* Issue de matière cérébrale à travers un orifice osseux d’origine traumatique : plaie par projectile...
* TDM confirma le DGN orifice d’entre orifice de sortie délabrement cérébral.
* TRT chirurgical en 2 temps

**G-Fistules de liquide cérébrospinal**

* **Rhinorrhée par fracture de l’étage antérieur**
* Brèche ostéoméningée, écoulement de LCS dans les fosses nasales
* Risque de méningite, manœuvre de la prière
* PL soustractives sinon fermeture chirurgicale du defect au niveau de l’etage Ant.
* **Otorrhée par fracture de l’os pétreux :**
* Fractures de l’os pétreux avec brèche
* Méningée, Pl soustractive + DL controlatéral**.**

**H-Fistules carotidocaverneuses**

* Traumatisme direct du sinus caverneux ou un arrachement de branches collatérales de la carotide interne.
* Exophtalmie pulsatile.
* DGN : angiographies carotidiennes sélectives.
* TRT : pose de ballonnets largables au niveau de la fistule.

**VI-Complications et prise en charge**

**Épilepsie post-traumatique :**

* Environ 1 ou 2 mois après le traumatisme
* Mettre le malade sous gardénal jusqu’à disparition des signes électriques

**Hydrocéphalie :**

Soit par trouble de la résorption : hémorragie méningé

Soit par trouble de la circulation : caillot de sang enclavé

**Complications infectieuses :**

*Abcès cérébral méningite post-traumatique Thrombophlébites septiques Empyèmes sous-duraux*

**VII-Pronostic des traumatismes crâniens**

– la prise en charge sur les lieux de l’accident et dans les hôpitaux.

– l’âge.

– l’état clinique initial (GCS).

– le type de lésions cérébrales.

– l’association à un polytraumatisme.

**VIII-Conclusion**

-Pathologie très fréquente, touchant une population jeune

-De la précocité de la prise en charge en dépend le pronostic.