

# Traumatisme crâniens

Stéphane PEYSSON  
Octobre 2006

## Epidémiologie

- **Pathologie très fréquente**
  - 1 000 / 100 000 hab / an examinés aux urgences
  - 25 % d'hospitalisations
- **Situations très diverses**
  - **TC banal / mineur (avec ou sans PC)**
    - Pas de signe neurologique, conscience parfaite
    - Problème de la surveillance (HED, HSDA)
    - CAT :
      - Hospitalisation
      - Retour à domicile si surveillance possible par la famille
  - **TC sévère**
    - Signe de localisation et/ou troubles de la vigilance d'emblée
    - Scanner cérébral sans injection en urgence pour évaluer les lésions
  - **Polytraumatisme** : priorité à l'hémodynamique et à la respiration

## Examen initial et surveillance

- **Examen général**
  - Évaluation de l'état hémodynamique et respiratoire +++
    - TA, pouls
    - Fréquence respiratoire
    - Examen général : auscultation cardiaque et pulmonaire
    - Palpation abdominale
  - Évaluation de la vigilance : échelle de Glasgow
  - Recherche de signes de localisation neurologique +++
    - Déficit moteur, sensitif ? Etude des réflexes
    - Asymétrie pupillaire ?
    - Examen du cuir chevelu
    - Recherche de signes d'engagement, de signes neurovégétatifs
  - Recherche d'un polytraumatisme
- **Déplacement du patient le rachis en rectitude +++**

## Complications précoces (1)

- **Fracture du crâne**
  - Isolée, sans gravité
  - Compliquée
    - Atteinte d'un nerf crânien (anosmie, paralysie faciale, paralysie oculomotrice)
    - Brèche ostéo-méningée (rhinorrhée, risque de méningite secondaire)
    - Otorragie avec surdité (fracture du rocher)
- **Plaies crânio-cérébrales**
  - Ouverture de la dure-mère avec perte de substance cérébrale
  - Souvent plaie par projectiles
  - Intervention neurochirurgicale en urgence (fermeture de la dure-mère et parage de la plaie)

## Complications précoces (2)

- **Embarrure**
  - Enfoncement de la voûte crânienne en regard de l'impact
  - Intervention neurochirurgicale parfois nécessaire
- **Contusion cérébrale**
  - Lésion réalisant un foyer de dilacération et nécrose hémorragique avec œdème cérébral
  - Soit en regard du point d'impact soit lors d'un mécanisme de contrecoup (controlatéral)
  - Hémorragie méningée souvent associée
  - Clinique
    - Coma de profondeur variable ± abolition des RPM
    - Parfois signes neurologique en foyer
  - Diagnostic : scanner cérébral sans injection
  - Évolution souvent favorable sans intervention neurochirurgicale

## Complications précoces (3)

- **Hématomes intracrâniens**
  - Caractères communs
    - Complication rare des TC (1 à 6 %)
    - Potentiellement mortels → diagnostic et PEC précoce
    - Notion d'intervalle libre → surveillance ++++
    - Clinique :
      - Détérioration de l'état de vigilance
      - Apparition de signes de localisation (mydriase unilatérale non réactive +++)
    - Diagnostic : scanner cérébral sans injection en urgence +++
  - Hématome extra dural
    - Épanchement sanguin en l'os et la dure-mère
    - Saignement d'origine artériel
    - Intervalle libre puis aggravation rapide dans les premières heures
    - La plus grande urgence neurochirurgicale +++

## Complications précoces (4)

- **Hématome sous dural**
    - **Collection hémorragique entre dure-mère et l'arachnoïde**
    - **Saignement d'origine veineuse** (faible pression) → parfois tolérance longue)
    - **Deux types**
      - **HSD aigu**
      - **HSD chronique** (voir complications tardives)
    - **CAT**
      - **Bonne tolérance, HSD minime** : surveillance
      - **Dans le cas contraire** : intervention neurochirurgicale
  - **Hématome intracérébral**
    - Constitué par la confluence des hémorragies liées à la contusion
    - CAT : dépend de l'état de la vigilance +++
- **Œdème cérébral diffus**

## Complications tardives (1)

- **Méningite post-traumatique**
  - Secondaire à une **plaie crânio-cérébrale** ou une **brèche dure-mérienne**
  - Antibiothérapie curative (et non préventive) – recherche de la brèche
- **Hydrocéphalie à pression normale**
  - **Dilatation des ventricules cérébraux par accumulation de LCR**
  - **Plusieurs mois ou années après** une hémorragie méningée
  - **Clinique**
    - Altération des fonctions supérieures
    - Troubles de la marche
    - Troubles sphinctériens
  - **Diagnostic** : **TDM cérébrale sans injection ± IRM**
  - **Traitement** : **dérivation ventriculo-péritonéale**

## Complications tardives (2)

- **Hématome sous dural chronique**
  - **Terrain prédisposant**
    - **Sujet âgé**
    - **Alcoolique**
    - **Patient sous anticoagulant**
  - **Facteur déclenchant**
    - **TC initial mineur** (souvent oublié)
    - **Parfois sans traumatisme** : enfant déshydraté, hypotension intracrânienne
  - **Intervalle libre, parfois très long**
  - **Clinique**
    - **Céphalées**
    - **Confusion, syndrome démentiel**
    - **Déficits ...**
  - **Traitement** : neurochirurgical si symptomatique

## Séquelles

- **Épilepsie post-traumatique**
  - À différencier des crises épileptiques en phase aiguë
  - Apparition après un intervalle libre (3 mois à 2 ans)
  - Risque proportionnel avec la gravité du traumatisme
  - Bonne réponse thérapeutique habituelle
- **Déficits neurologiques**
- **Détérioration intellectuelle**
- **Coma végétatif prolongé**
- **Syndrome subjectif des traumatisés crâniens**
  - Indépendant de la gravité du traumatisme
  - Clinique : céphalées, sensations vertigineuses, manifestations psychiques
  - Examens complémentaires normaux

## Echelle de Glasgow

<b>Réponse oculaire</b>	Ouverture spontanée des yeux	E4	<b>Cotation</b> 15 : normal 13 : confusion mentale 9 – 10 : obnubilation 8 : stupeur 7 : coma < 5 : coma grave
	Ouverture à la demande verbale	E3	
	Ouverture à la stim douloureuse	E2	
	Pas d'ouverture des yeux	E1	
<b>Réponse verbale</b>	Appropriée et orientée	V5	
	Confuse	V4	
	Incohérente	V3	
	Incompréhensible	V2	
<b>Réponse motrice</b>	Absence	V1	
	Sur ordre	M6	
	Douleur : orientée	M5	
	Douleur : retrait en flexion	M4	
	Douleur : flexion stéréotypée	M3	
	Douleur : extension	M2	
	Absence	M1	