

# Traumatisme crânien grave et/ou vertébro-médullaire

## Traumatisé crânien grave

TC avec GCS  $\leq$  8  
après restauration des fonctions vitales

## Traumatisé vertébro-médullaire

Toute victime d'un TC grave est suspect  
de lésions cervicales

### Evaluation:

- Circonstances de survenue (cinétique, hauteur, localisation impact)
- Conscience (GCS), agitation, signes de focalisation (déficit, reflexes du tronc, anisocorie, convulsions)
- Testing neurologique simplifié plutôt que score ASIA
- Recherche de lésions extra crâniennes/médullaires.
- TA, FC, SpO<sub>2</sub>, Glycémie capillaire, Hémocue, température, EtCO<sub>2</sub> si intubé, DTC (ou diamètre nerf optique)



### Conditionnement:

- Scope, O<sub>2</sub>, 1 VVP minimum en préhospitalier (2 en SAUV) ou Kt IO voire VVC fémorale si besoin.
- Bilan sanguin : **Groupe 1 + ACI** (minimum), NFP, Ionogramme, Créatininémie, Alcoolémie, Bilan hépatique, Troponinémie, Coagulation + Fibrinogène, B-HCG, GDS artériels + Lactates artériels
- Relevage en respectant axe tête/cou/tronc. Collier cervical rigide 3 points, rachis en position neutre
- Patient coquillé jusqu'à réalisation de l'imagerie (plan dur à défaut)
- SAD en SAUV

### Traitement:

- **1) Hémodynamique - Objectif : PAM > 80-90 mmHg**  
Si besoin: Remplissage vasculaire : SSI 1000 cc en 15 min  
**Si échec** poursuite du remplissage (SSI et/ou HEA) + Noradrénaline sur voie dédiée
- **2) Pulmonaire - Objectif : SpO<sub>2</sub> > 95 %, EtCO<sub>2</sub>= 35-40 mmHg (Si PAM dans objectif)**  
IOT/ISR (indications larges) à 4 mains (stabilisation rachis), recours rapide au mandrin d'Eschmann ou au fastrack/airtrack. Contre indication aux manœuvres de Burp/Sellick.  
Etomidate (0.3 mg/kg) ou Kétamine (3mg/kg) puis Célocurine (1mg/kg)  
Ventilation Assistée Contrôlée: Vt 6-8 ml/kg, FR 12-14/min, FiO<sub>2</sub> = 1  
Mise en place Sonde Oro-Gastrique
- **3) Neurologique – Objectif: Traitement HTIC (Mydriase, Anisocorie, Aggravation brutale de l'état neurologique)**  
Sédation vigile préférable si agité, IOT si GCS $\leq$ 8.  
HTIC : Mannitol 20 % (4ml/kg = 250 cc) en 15 min + SSI 500 cc en 60 min, renouvelable 1 fois si échec.  
HTIC et hypoTA : HyperHES 2 à 4ml/kg sur 15-20 min (Attention aux hypernatrémies induites)
- **4) Hémostase**  
Indispensable, indication large de pansements compressifs, agrafes, sondes de tamponnement ...  
Administration systématique d'Exacyl 1 g IV



### **Traitement:**

#### **- 5) Métabolique**

Correction hypoglycémie par 1 ampoule de G30% si glycémie capillaire < 0.8g/l (5mM). Attention à l'hyperglycémie

Lutte contre l'hypothermie par couverture survie/chauffage (Objectif: température entre 36 et 37° )

#### **- 6) Analgésie/Sédation**

Antalgie par titration morphinique si non intubé

Entretien sédation par Fentanyl (0.5-2µg/kg/h) ou Sufentanyl (0.2-1µg/kg/h) + Hypnovel (0.03-0.1mg/kg/h)

IVSE

Curarisation si désadaptation malgré sédation optimale



### **Surveillance: Contrôler les ACSOS/AMSOS**

Hypoxémie, Hypotension, Hyper/Hypocapnie, Hyper/Hypothermie, Hyper/Hypoglycémie, Anémie  
Monitoring TA-FC-SpO2-EtCO2. Pupilles/15 min. Hémocue + température (selon clinique)/30 min

**Si PEC préhospitalière**, transporter la victime sur une SAUV de niveau 1-2.

Destination et vecteur de transfert (à anticiper) en lien avec régulation

### **En SAUV**

- Gestion multidisciplinaire (Urgentiste, Anesthésiste-Réanimateur, Radiologue, Neurochirurgien..)

- Imagerie: ▶ RP + Bassin + fast Echo, DTC/Diamètre nerf optique

▶ BodyTDM + TSA systématique si TC grave

▶ TDM segmentaire discutable pour « TC Pur », TVM si isolé....

- Prise en charge neurochirurgicale (après imagerie):

▶ Appel neuroréanimateur si patient instable (Grade A, B)

▶ Appel neurochirurgien si patient stable (Grade C)

- Si TVM pur déficitaire, orientation rapide sur centre avec IRM H24 + compétence chirurgicale de décompression médullaire



### **Examen neurologique simplifié :**

- GCS / ROT MS et MI

- Dermatomes (aiguille)

C2 : cou - C3: clavicules - T4: ligne mamelonnaire - T10: ombilic - T12: ligne sus pubienne - L3: genou

S1 : bord externe du pied

- Motricité: 5 groupes musculaires MS et MI

- Priapisme?

- Sensibilité et tonus sphincter anal