

CNISAG octobre 2007

Traumatismes crâniens

Dr Emmanuelle STRAUB

ANMSM

Département d'anesthésie-réanimation

Clinique d'Alembert

Grenoble



**Mécanisme
de l'accident**

violent = GRAVE !

Non violent

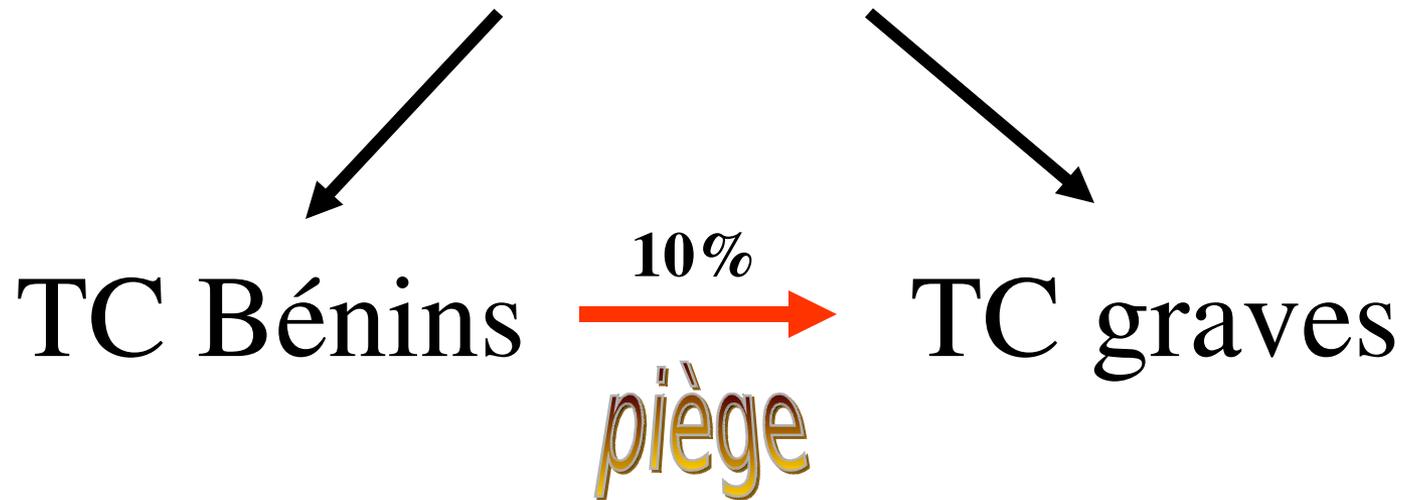
Lésions

graves d'emblée

non graves a priori

**Retentissement sur
l'organisme**

2 types de TC



Mécanismes lésionnels

Initiaux :

Direct / impact

Déformation
Fracture
Embarrure



Lésions hémorragiques
focales

Indirect / inertie

Accélération
Décélération
Rotation

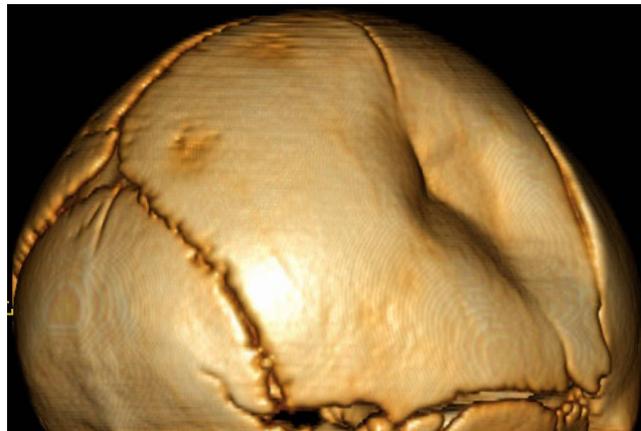
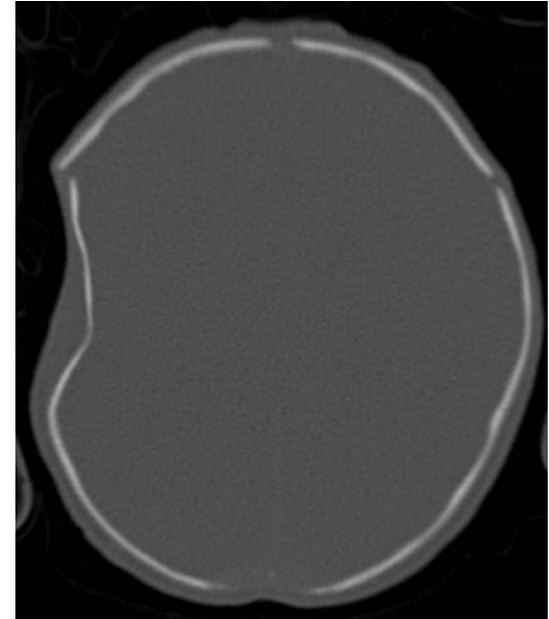
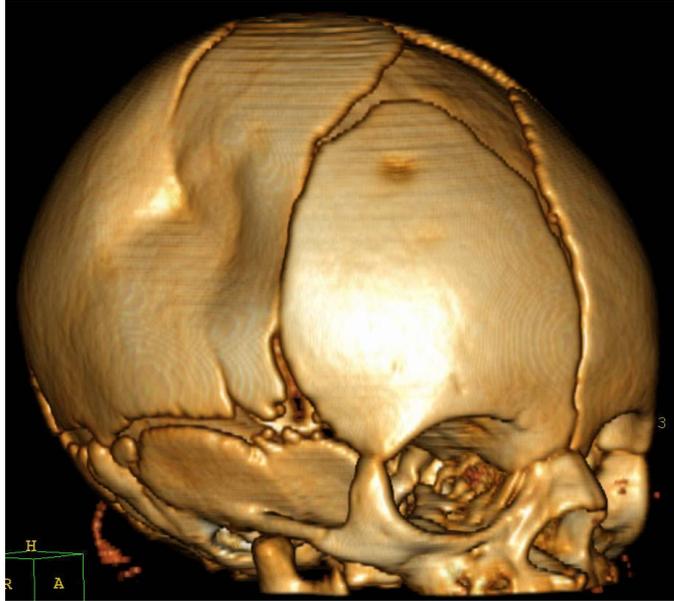


Lésions diffuses

associés

Secondaires : liés à l'œdème cérébral qui se crée

embarrures



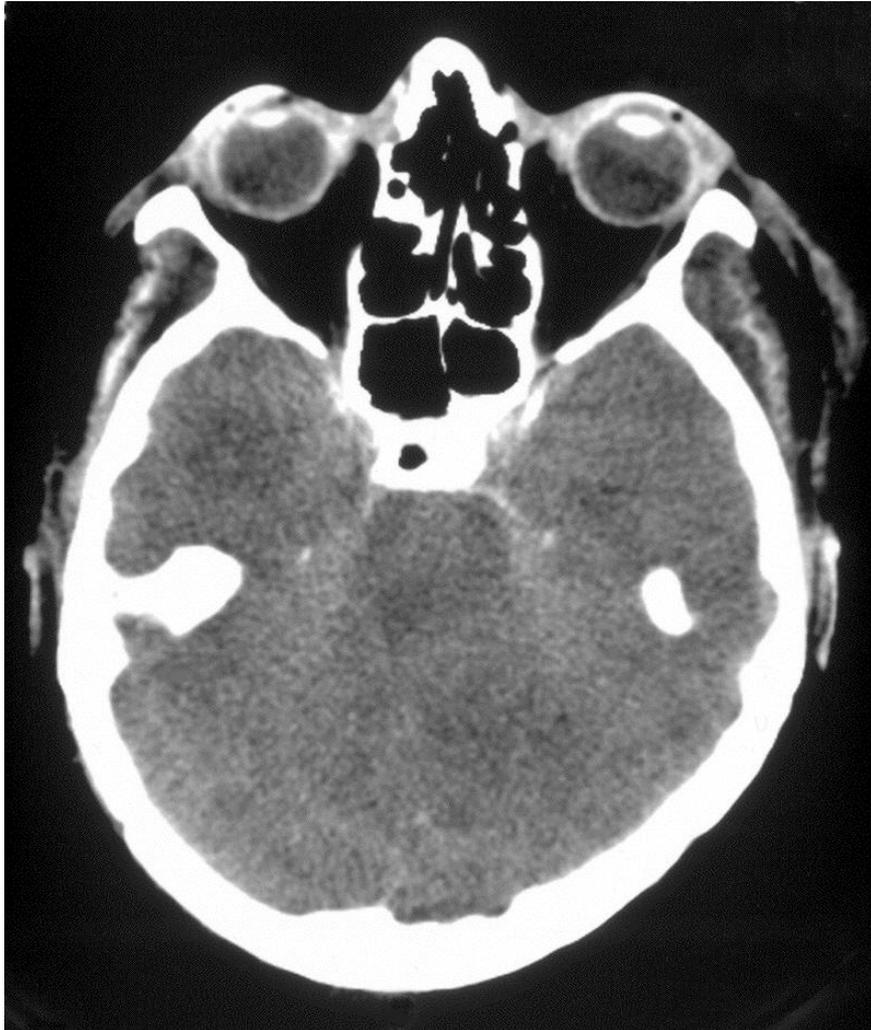
Contusions corticales - évolution



Lésions axonales diffuses



Œdème cérébral



Traumatisme initial + ACSOS = surenchère lésionnelle

ACSOS = agressions cérébrales secondaires d'origine systémiques

Hypo ou hyperTA

Hypoxémie

Hyper ou hypocapnie

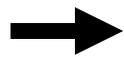
Anémies

Hyperthermie

Hyperglycémie

Hyponatrémie

LE BUT



LIMITER LES ACSOS

Sur le lieu de l'accident

- Analyse du mécanisme
- âge
- Fonctions vitales (FC, TA, SaO₂, ventilation ?)

Examen neurologique :

- Glasgow
- Taille et réactivité pupilles
- motricité - sensibilité
- symétrie ?

Examen général :

- thorax,
- abdomen,
- bassin,
- membres,
- rachis,
- saignement actif extériorisé

Se hâter doucement...

Score de Glasgow

Réponse motrice : M

M 6 : à la commande

M 5: orientée

M 4: évitement

M 3: flexion stéréotypée

M 2: extension

M 1: rien

Réponse verbale : V

V 5: claire

V 4: confuse

V 3: incohérente

V 2:

incompréhensible

V 1: rien

Ouverture des yeux : E

E 4: spontanée

E 3: à la parole

E 2: à la douleur

E 1: rien

Si Glasgow < 8 → **TC « GRAVE »**

Si Glasgow > 13

TC **a priori bénin**
et qui peut le rester

TC **initialement bénin**
devenant grave

Entre 8 et 13... : ???

Le Glasgow n'est pas la panacée !

**On ne guérit pas un TC
sur le lieu de prise en charge !**

MAIS

On prévient une aggravation

On limite les dégâts...

Actions... réactions !

en présence d'un TC grave

Tout traumatisé crânien est un traumatisé rachidien jusqu'à preuve du contraire !

Gestes secouristes et médicaux doivent se faire en parallèle

Les secouristes :

- assurent la sécurité des lieux et des personnes
- Collier cervical
- O2
- Préparation de la perche
- Assistent le médecin à sa demande

Le médecin :

- Voie veineuse
- Préparation des drogues et injections
- Intubation oro-trachéale (IOT) (sans la partie antérieure collier cervical !)
- Ventilation assistée (respirateur)
- Surveille les constantes : TA, FC, SaO₂, capnie
- Passe les perfusions
- Aide au conditionnement
- Passe le bilan par radio
- Décide du lieu d'évacuation

Le médecin :

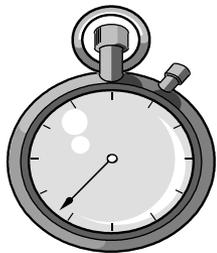
-n'est pas Zorro, ni un dieu...

-N'a pas 4 yeux à lui tout seul

***-Réfléchit, regarde, agit, échoue
parfois, refait, réussit, transpire,
tremble, etc***

...Un peu comme un secouriste !

Ne pas hésiter à émettre un avis ou donner un conseil !



Et tout le monde regarde
les minutes qui s'écoulent...

L'intubation oro-trachéale

- si Glasgow < 8
- Si agitation incontrôlée, et conditionnement impossible
- Lésions extracrâniennes majeures associées
- Détresse respiratoire

N'est jamais facile

Peut être impossible !

Une « petite » main est parfois la bienvenue !

- couverture sur la tête pour faire l'obscurité
- Faire de l'ombre sinon
- Maintenir l'axe tête-cou-tronc
- Appui cricoïdien

**Surveiller la sonde d'intubation
lors du conditionnement
comme le lait sur le feu !!**

Les perfusions

Il y a perfusions et perfusions...

1/ **garde veine** : peu recommandé en secours
(risque majoré d'arrachement, gèle en hiver)

2/ rôle de **remplissage** vasculaire : à passer rapidement

3/ rôle **thérapeutique** réel : en cas de signes
d'œdème cérébral.

Peut sauver le blessé...

Prendre soin des perfusions et des voies veineuses

1 image de TC bénin grave



Hématome extra dural

= TC bénin initialement
qui s'aggrave qqs h après
et qui meurt...

1 cas particulier :



Hématome du scalp

Danger chez l'enfant !

Risque de choc hémorragique...
et de décès