

Traumatisme crano-cérébral (TCC)

Généralités

Les traumatismes crano-cérébraux (TCC) consistent en une atteinte des fonctions mentales supérieures temporaire ou permanente secondaire à un traumatisme. Le traumatisme peut être un impact direct à la tête ou indirect (décélération rapide par exemple).

On classifie les TCC à l'aide de l'échelle de Glasgow (voir examen) au moment de l'évaluation médicale.

- Score de Glasgow de 13-15= **TCC léger**
- Score de Glasgow 9-12= **TCC modéré**
- Score de Glasgow <9= **TCC sévère**

Environ 90% des TCC sont qualifiés de légers et sont souvent appelés « commotion cérébrale ».

ÉVALUATION

Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel est habituellement assez rudimentaire lorsqu'on sait que l'enfant a eu un accident. Par contre, il faut penser aux situations suivantes (surtout si les symptômes semblent importants par rapport au traumatisme) :

- Convulsion ayant mené à la chute
- Blessure non-accidentelle (abus)
- Intoxication ayant mené à la chute

Histoire

Au niveau des antécédents, vérifier :

- Présence de coagulopathie
- ATCD de TCC et durée des symptômes
- ATCD de migraine ou de TDAH (prédicteurs de persistance de symptômes de commotion)

Décrire l'accident (heure de l'accident, hauteur de la chute, haute vélocité, etc.)

Rechercher les symptômes souvent associés aux TCC légers :

- Physiques (nausée, céphalée, fatigue, trouble de vision ou d'équilibre)
- Cognitifs (mémoire, concentration, etc.)
- Psychologiques (irritabilité, tristesse, etc.)

Examen physique ciblé

Examen physique complet avec une attention particulière aux points suivants :

- Score de Glasgow (initial et à répéter souvent)

Bébé		
Activité	Score	Description
Ouverture des yeux	4	Spontanée
	3	À la parole ou au son
	2	À la douleur
	1	Aucune
Réponse verbale	5	Gazouille
	4	Irritable, pleure
	3	Pleure à la douleur
	2	Gémit à la douleur
	1	Aucune
Réponse motrice	6	Normale spontanée
	5	Localise à la douleur
	4	Retrait à la douleur
	3	Flexion anormale (décortication)
	2	Extension anormale (décérébration)
	1	Aucune

Enfant/Adulte		
Activité	Score	Description
Ouverture des yeux	4	Spontanée
	3	À la demande
	2	À la douleur
	1	Aucune
Réponse verbale	5	Orientée
	4	Confuse
	3	Paroles inappropriées
	2	Sons incompréhensibles
	1	Aucune
Réponse motrice	6	Obéit aux commandes
	5	Localise à la douleur
	4	Retrait à la douleur
	3	Flexion anormale (décortication)
	2	Extension anormale (décérébration)
	1	Aucune

- Taille et réactivité des pupilles à la lumière (mydriase unilatérale=engagement)
- Signe de fracture de la base du crâne (écoulement clair du nez ou oreilles, Raccoon eyes, Battle sign)
- Présence d'un hématome du scalp et taille/ localisation de ce dernier
- Examen neuro complet

Investigations

L'investigation la plus utile en urgence, pour le TCC est la tomographie axiale cérébrale (CT scan). Par contre, le risque de tumeur cérébrale engendré par un seul examen est décuplé de façon vertigineuse pour les enfants plus jeunes pouvant atteindre 1/500 chez les moins de 1 ans (Stein et al., *Pediatr Neurosurg.* 2008). Il en découle une utilisation judicieuse du scan en pédiatrie. Les patients avec **TCC modéré ou sévère** doivent avoir un scan sans délais tout comme les patients avec un trouble de la coagulation ou qui ont présenté des convulsions suite à l'accident. Les patients qui ont fait une convulsion immédiatement après le trauma n'ont pas besoin de scan.

Pour les patients avec un **TCC léger**, seule la règle de décision du PECARN fut validée en pédiatrie (Kuppermann et al., *Lancet* 2009):

< 2 ans

CT scan recommandé si

- Glasgow <15 ou atteinte de l'état de vigilance
- Fracture du crâne palpable

CT scan à considérer vs. Observation*

- Hématome du scalp non-frontal
- Perte de conscience > 5 secondes
- Haute vélocité
- Comportement anormal

2 ans et plus

CT scan recommandé si

- Glasgow <15 ou atteinte de l'état de vigilance
- Signe de fracture de la base du crâne

CT scan à considérer vs. Observation*

- Perte de conscience
- Vomissement >2
- Haute vélocité
- Céphalée importante

* Au CHU Sainte-Justine, nous prônonons l'observation

Pour les enfants de moins de 2 ans, référez-vous au [guide clinique TCC-enfants de moins de 2 ans](#)

PRISE EN CHARGE

Traitement

TCC modéré-sévère (Glasgow 3-12)

- ABCDE + oxygène
- Intuber les patients avec Glasgow <9, viser une normocapnie
- Si patient avec signes d'hypertension intra-crânienne, considérer mannitol (1g/kg) ou salin hypertonique (3%) (Voir [Guide clinique-Hypertension intra-cranienne](#))

TCC léger (Glasgow 13-15):

- Observation jusqu'à 6 heures post trauma à l'urgence
- Soulagement des symptômes (céphalée, nausée)
- Hospitalisation si symptômes importants (Vomissements persistants, agitation, confusion, etc.)

Conseils de départ

Pour TCC léger :

- Recommander un repos cognitif de quelques jours et arrêt des activités physiques d'une semaine suivi d'un retour progressif aux activités selon les étapes suggérées par l'INESSS (Voir [Retour aux activités-INESSS](#))
- Aviser les familles qu'il est normal d'avoir des symptômes modérés persistants pendant 1 à 6 semaines. Si les symptômes persistent > 6 semaines, consulter un médecin.
- Si le patient présente une augmentation des céphalées ou une confusion nouvelle, consulter un médecin immédiatement.

Quand référer?

- Admission de tous les **TCC sévères et certains TCC modérés aux soins intensifs**. Les autres **TCC modérés** sont admis en traumatologie.
- Admission des **TCC légers** qui ont des symptômes importants persistants (vomissements, agitation, confusion, etc.).
- La distance entre les centres hospitaliers et leurs ressources disponibles doivent être considérées dans la décision du transfert.

Suivi possible à la [clinique TCC du CHU Ste-Justine](#) si persistance des symptômes après 6 semaines (Tel : 514-345-4931, poste 5915).

Transfert vers un centre tertiaire

Appelez-nous pour en discuter:

Tel: 514-345-4992 (Centre de Coordination Activités-Réseau)

Guide clinique écrit par:

J Gravel (Urgence), M Beaudin (Chx), L Crevier (Neurochx)

Révisé en novembre 2015