

Traumatisme crânien léger définition, questions méthodologiques

Philippe Azouvi

Service de MPR

Hôpital Raymond Poincaré (AP-HP), Garches
EA 4047, Université de Versailles-Saint-Quentin

Distinguer

- Le traumatisme crânien léger (TCL): la cause
 - Critère de sévérité initiale
- Le syndrome post-commotionnel (SPC) ou post-traumatique (SPT): la conséquence
 - Complication secondaire possible du TCL
 - Regroupement de symptômes cliniques
 - Anciennement appelé « syndrome subjectif » des TC, dénomination impropre et ne correspondant à aucune classification internationale

Qu'est-ce qu'un traumatisme crânien léger ?

Collins et al. (1999)

« Altération du statut mental due à un traumatisme qui peut ou non avoir été accompagné par une perte de la conscience »

Absence de consensus sur la définition opérationnelle du TC léger

- Russel, 1971: APT < 1h
- Rimel, 1981: GCS 13-15 et PC < 20 min et hospitalisation < 2j
- Dikmen, 1986: GCS 13-15, PC < 60 min et APT > 1h (TC « mineur »)
- Levin, 1987: GCS 13-15 et pas de lésion intracrânienne
-

MTBI committee, American Congress of Rehabilitation Medicine (1993)

➤ Présence d'au moins un des symptômes suivants:

- PC < 30 min
- GCS 13–15, 30minutes après l'accident
- APT < 24 h
- Altération de l'état mental au moment de l'accident (étourdissement, confusion, désorientation...)
- Déficit neurologique focal, éventuellement transitoire

➤ Une PC n'est pas obligatoire

➤ La présence de lésions sur l'imagerie n'exclut pas le diagnostic

Autres définitions proposées

➤ OMS (Carroll et al., 2004)

- Possibilité de crise d'épilepsie ou de lésion intra-crânienne non chirurgicale
- Ajoute des diagnostics différentiels (alcool, drogue, médicament, lésion associée, ou autre problème, et traumatisme pénétrant)

➤ Center for Disease Control & Injury Prevention (2003)

- Ajoute la présence d'un SPC
- Élimine les TC pénétrants

Classification de l'EFNS

Eur J Neurol 2002, 9:207-219

	GCS	PC	APT	Fact de risque
Cat 0	15	Non	Non	Non
Cat 1	15	<30 min	<1h	Non
Cat 2	15			Oui
Cat 3	13-14	<30 min	<1h	Parfois

Différences selon la cause du TCL ?

- Trois principales causes
 - Civile (AVP, chutes...)
 - Sport (« concussion »)
 - Militaire (« blast »)
- Mécanismes, physiopathologie, sévérité, enjeu et terrain démographique (âge, antécédents, comorbidités) très différents
- Un aspect très particulier: les TCL répétés
 - Probablement sous-estimé

Points de discussions

- Si lésion sur l'imagerie cérébrale:
 - TCL « compliqué »
 - ou TC modéré (Williams et al., 1990; Comerford et al., 2002)
 - Mais:
 - Tous les TCL n'ont pas un examen d'imagerie
 - La sensibilité de l'imagerie varie avec le technique
- Selon certains, un score à la GCS de 13 ou 14 devrait être considéré comme un TC modéré (De Kruijk et al., 2001)

Le « TCL » est une catégorie diagnostique hétérogène

Continuum de sévérité depuis la « commotion » simple
au TCL compliqué

Qu'est-ce que le syndrome post- commotionnel (SPC) ?

Association de symptômes somatiques, psychologiques et
cognitifs à des degrés variables...

Symptômes les plus fréquents

- **Plaintes somatiques**
 - Céphalée (en général au premier plan)
 - Sensations vertigineuses
 - Malaise
 - Fatigue
 - Intolérance au bruit
- **Modifications de l'humeur et du caractère**
 - Irritabilité, dépression, anxiété, labilité émotionnelle
 - Changement de personnalité (apathie ou aspontanéité)
- **Plaintes cognitives**
 - Concentration, mémoire
- **Insomnie**
- **Tolérance réduite à l'alcool**
- **Préoccupation par rapport à ces symptômes**

Deux classifications les plus utilisées: la CIM-10 et le DSM-IV

- Point commun: les deux classifications demandent la présence d'au moins trois symptômes
- Question: qu'en est-il des SPC « sub-syndromiques » ?
- Mais les deux classifications ont de nombreuses divergences pouvant conduire à des différences en terme de sensibilité et de spécificité

Différences entre la CIM-10 et le DSM-IV

- Présence d'une perte de connaissance demandée dans la CIM-10, pas dans le DSM-IV (« commotion cérébrale significative »)
- Durée des symptômes
 - CIM-10: 1 mois
 - DSM-IV: 3 mois
- Présence de troubles cognitifs objectivés par des tests: nécessaire dans le DSM-IV, pas dans la CIM-10
- Les symptômes peuvent être une exacerbation de symptômes préexistants selon le DSM-IV (question non évoquée dans la CIM-10)
- Les symptômes doivent entraîner un retentissement social ou professionnel dans le DSM-IV, pas dans la CIM-10

Boake et al. (2005): prévalence du SPC après un TC léger ou modéré

~ 64% selon la CIM-10

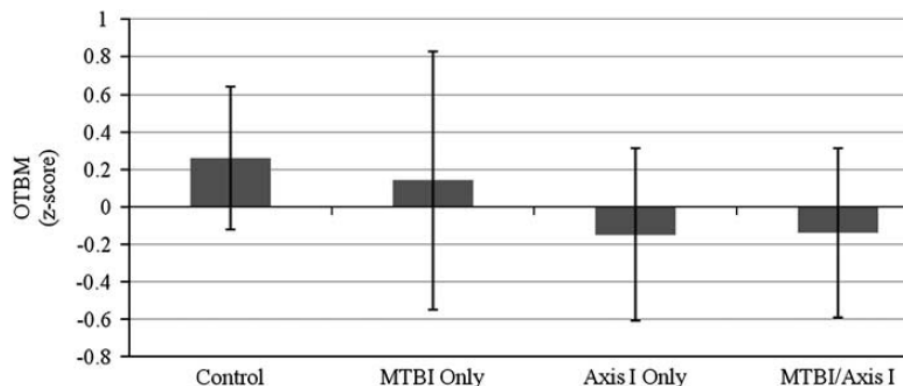
~ 11% selon le DSM-IV

Les symptômes ne sont pas spécifiques: risque de biais d'attribution

- Fréquence du « SPC » (≥ 3 plaintes)
 - Meares et al., 2008: 4.9j après le trauma
 - TCL: 43.3%
 - Traumatismes orthopédiques: 43.5%
 - Dikmen et al., 2010: à 1 an
 - TCL: 53%
 - Traumatismes orthopédiques: 24%
 - Masson et al., 1995: à 5 ans
 - TCL: 39,5%
 - Traumatismes orthopédiques: 9,5%
- D'où l'importance du groupe contrôle

Diagnostic différentiel du SPC

- Etat de stress post-traumatique
 - Co-existence fréquente
 - Association fréquente à des troubles cognitifs
 - Potentialisation réciproque
- Traumatismes sans TC
- Whiplash
- Douleurs chroniques



Neuropsychological Outcomes of U.S. Veterans with Report of Remote Blast-Related Concussion and Current Psychopathology

Nathaniel W. Nelson, James B. Hoelzle, Bridget M. Doane, Kathryn A. McGuire, Amanda G. Ferrier-Auerbach, Molly J. Charlesworth, Gregory J. Lambert, Melissa A. Polusny, Paul A. Arbisi and Scott R. Sponheim

Journal of the International Neuropsychological Society / Volume 18 / Issue 05 / September 2012, pp 845 - 855
DOI: 10.1017/S1355617712000616, Published online:

Conclusions

- Critères diagnostics discutés
- Sources de biais nombreuses
- D'où l'importance
 - D'adopter des critères bien définis
 - Du groupe de comparaison
 - Du diagnostic différentiel

Merci

Relation inverse entre TCL et déficits cognitifs ?


BMJ

BMJ 2013;346:f723 doi: 10.1136/bmj.f723 (Published 13 March 2013)

Page 1 of 9

RESEARCH

Cognitive function and other risk factors for mild traumatic brain injury in young men: nationwide cohort study

 OPEN ACCESS

Anna Nordström *associate professor*¹, Benoni B Edin *professor*², Sara Lindström *research scientist*³, Peter Nordström *professor*⁴

Tenths of overall performance

