



Position statement: Assessment, diagnosis and management of mild traumatic brain injury/concussion

Chiropractors have the clinical training to assess, diagnose, and manage mild traumatic brain injury (mTBI)/concussion.

The diagnosis of mild traumatic brain injury (mTBI)/concussion is based on clinical criteria established with a health history, thorough physical examination, and exclusion of other serious injuries. Currently, there are no gold standard diagnostic tests.

According to the WHO Collaborating Center Task Force¹:

“Mild traumatic brain injury (mTBI) is an acute brain injury resulting from mechanical energy to the head from external physical forces. Operational criteria for clinical identification include:

- (i) one or more of the following: confusion or disorientation, loss of consciousness for 30 minutes or less, post-traumatic amnesia for less than 24 hours, and/or other transient neurological abnormalities such as focal signs, seizure, and intracranial lesion not requiring surgery; and
- (ii) Glasgow Coma Scale score of 13-15 after 30 minutes post-injury or later upon presentation for healthcare.

These manifestations of mTBI must not be due to drugs, alcohol, medications, caused by other injuries or treatment for other injuries (e.g. systemic injuries, facial injuries or intubation), caused by other problems (e.g. psychological trauma, language barrier or coexisting medical conditions) or caused by penetrating craniocerebral injury.” (p. 115)

To diagnose, clinicians should rule out serious injuries to the head, neck and other bodily areas and differentiate signs or symptoms caused by other conditions (e.g., drugs, medications, other injuries) with a thorough health history and physical examination including a neurological examination. Once diagnosed, chiropractors should assess patients for associated conditions or comorbidities that may delay recovery (e.g., back pain, prior mental health issues, neck injury, learning disabilities, headache).²

Prompt referral for emergency medical attention may be required for persons with a suspected concussion. Chiropractors should monitor and educate patients about the associated signs and symptoms of serious pathology and refer to an appropriate diagnostic facility to investigate/confirm.

The pillars of concussion management once medical emergencies are ruled out are patient education, return to activity guidance, and symptom-targeted treatment.³ Given the wide variation of symptoms that patients may present with after concussion, a collaborative, multidisciplinary approach to care is recommended. Keeping this in mind, chiropractors are well-positioned to manage or co-manage patients, such as those presenting with the common complaints of headache, neck and back pain, upper extremity pain, and vestibulo-ocular symptoms. Chiropractors are also able to screen for other symptoms (e.g., psychological, cognitive), which may warrant prompt referral.

Reference:

1. Carroll LJ, Cassidy JD, Holm L, Kraus J, Coronado VG; WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. Methodological issues and research recommendations for mild traumatic brain injury: the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. *J Rehabil Med* 2004;36(43 Suppl):113-25.
2. Guideline for concussion/mild traumatic brain injury & persistent symptoms, 3rd edition. Ontario Neurotrauma Foundation 2018.
3. Silverberg ND, Iaccarino MA, Panenka WJ, Iverson GL, McCulloch KL, Dams-O'Connor K, Reed N, McCrea M. Management of concussion and mild traumatic brain injury: A synthesis of practice guidelines. *Arch Phys Med Rehabil* 2020;101(2):382-93.



L'énoncé de positionnement du PCGPC : Évaluation, diagnostic et prise en charge des traumatismes craniocérébraux légers/comotions cérébrales

Les chiropraticiens ont la formation clinique nécessaire pour évaluer, diagnostiquer et gérer les traumatismes craniocérébraux légers (TCCL)/commotions cérébrales.

Le diagnostic de TCCL/commotion cérébrale repose sur des critères cliniques établis à partir des antécédents médicaux, d'un examen physique complet et de l'exclusion d'autres blessures graves. Actuellement, il n'existe pas de tests diagnostiques de référence.

Selon le groupe de travail du centre collaborateur de l'OMS¹ :

« Le traumatisme craniocérébral léger (TCCL) est une lésion cérébrale aiguë qui résulte d'une énergie mécanique appliquée à la tête et provenant de forces physiques externes. Les critères opérationnels utilisés pour établir le diagnostic clinique sont les suivants :

- (i) un ou plusieurs des éléments suivants : confusion ou désorientation, perte de conscience pendant 30 minutes ou moins, amnésie post-traumatique pendant moins de 24 heures, et/ou autres anomalies neurologiques transitoires telles que des signes focaux, une crise d'épilepsie et une lésion intracrânienne ne nécessitant pas d'intervention chirurgicale; et
- (ii) un score de 13 à 15 sur l'échelle de Glasgow dans les 30 minutes suivant la blessure ou plus tard lors de la prise en charge médicale.

Ces manifestations de TCCL ne doivent pas être provoquées par la consommation de drogues, d'alcool ou de médicaments, ni causées par d'autres blessures ou le traitement d'autres blessures (p. ex., blessures systémiques, blessures faciales ou intubation), par d'autres problèmes (p. ex., traumatisme psychologique, barrière linguistique ou affections concomitantes), ou par une plaie craniocérébrale pénétrante. » (p. 115)

Pour poser un diagnostic, les cliniciens doivent exclure les blessures graves à la tête, au cou et à d'autres parties du corps et distinguer les signes ou symptômes causés par d'autres affections (p. ex., drogues, médicaments, autres blessures) au moyen d'une anamnèse et d'un examen physique complets, y compris un examen neurologique. Une fois le diagnostic établi, les chiropraticiens doivent évaluer les patients pour déceler les affections concomitantes ou les comorbidités qui pourraient retarder le rétablissement (p. ex., douleurs dorsales, troubles de santé mentale antérieurs, blessure au cou, difficultés d'apprentissage, maux de tête)².

Il peut être nécessaire de diriger rapidement les personnes présentant une commotion cérébrale présumée vers des soins médicaux d'urgence. Les chiropraticiens doivent surveiller les patients, les informer des signes et des symptômes associés à une pathologie grave et les orienter vers un centre de diagnostic compétent à des fins d'examen ou de confirmation.

Les fondements de la prise en charge des commotions cérébrales, une fois les urgences médicales écartées, sont l'information des patients, les conseils pour la reprise des activités et le traitement ciblé des symptômes³. Étant donné la grande diversité des symptômes que les patients peuvent présenter après une commotion cérébrale, il est recommandé d'adopter une approche collaborative et multidisciplinaire des soins. Dans cette optique, les chiropraticiens sont bien placés pour prendre en charge les patients ou intervenir dans leur traitement, notamment ceux qui se plaignent couramment de maux de tête, de douleurs au cou et au dos, de douleurs aux membres supérieurs et de symptômes vestibulo-oculaires. Les chiropraticiens sont également en mesure de dépister d'autres symptômes (p. ex., psychologiques, cognitifs), qui peuvent nécessiter de diriger rapidement le patient vers d'autres ressources.

Reference:

1. Carroll LJ, Cassidy JD, Holm L, Kraus J, Coronado VG; WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. Methodological issues and research recommendations for mild traumatic brain injury: the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. *J Rehabil Med* 2004;36(43 Suppl):113-25.



2. Guideline for concussion/mild traumatic brain injury & persistent symptoms, 3rd edition. Ontario Neurotrauma Foundation 2018.
3. Silverberg ND, Iaccarino MA, Panenka WJ, Iverson GL, McCulloch KL, Dams-O'Connor K, Reed N, McCrea M. Management of concussion and mild traumatic brain injury: A synthesis of practice guidelines. Arch Phys Med Rehabil 2020;101(2):382-93.