

# Répondre au besoin de normaliser la prise en charge de la commotion cérébrale au Canada

## Outil de formation sur la commotion cérébrale

Shelina Babul PhD

Peu de problèmes de santé sont aussi complexes que la commotion cérébrale. Les associations sportives, les médias, les parents, les entraîneurs, les scientifiques et les professionnels de la santé, entre autres, visent tous une meilleure connaissance et compréhension du problème. À ce jour, cependant, malgré cet objectif collectif, toutes les parties ne sont pas sur la même longueur d'onde. Cela est dû en partie à la nature ambiguë de la blessure et à la variation potentiellement importante du rétablissement des patients. C'est pourquoi partout dans le monde, on a partagé le but d'adopter un protocole de portée générale et inclusif pour le traitement de la commotion cérébrale en publiant le premier énoncé de consensus sur la commotion cérébrale liée au sport par le Concussion in Sport Group en 2001, et des mises à jours subséquentes en 2004, 2008 et 2012<sup>1-4</sup>. La publication de l'énoncé de consensus était considérée comme l'apothéose du domaine, avec la formulation de recommandations de consensus clairement définies dans le but d'aider à maintenir une norme de soins élevée en matière de traitement de la commotion cérébrale liée au sport partout dans le monde.

### Transfert des connaissances en matière de prise en charge de la commotion cérébrale

Stoller et coll. ont cherché à évaluer le transfert des connaissances relatif aux protocoles et énoncés de consensus établis<sup>5</sup>. Deux cent soixante-dix médecins de famille, urgentistes et pédiatres œuvrant dans des hôpitaux d'enseignement communautaires ontariens ont été invités par leur chef de service respectif à participer à une enquête comportant 19 questions à choix multiples. Le taux de réponse était de 43,7 %; plus de la moitié des répondants étaient des médecins de famille. Parmi ces médecins, les auteurs ont relevé de nombreuses divergences et d'importantes lacunes dans les connaissances.



Cet article donne droit à des crédits Mainpro-M1. Pour obtenir des crédits, allez à [www.cfp.ca](http://www.cfp.ca) et cliquez sur le lien vers Mainpro.

Cet article fait l'objet d'une révision par des pairs.  
*Can Fam Physician* 2015;61:e347-9

The English version of this article is available at [www.cfp.ca](http://www.cfp.ca) on the table of contents for the August 2015 issue on page 660.

Plus particulièrement, 49 % des médecins de famille, 52 % des urgentistes et 27 % des pédiatres ayant répondu à l'enquête ont rapporté ignorer l'existence d'énoncés de consensus sur la commotion cérébrale liée au sport. En outre, lorsque les répondants étaient questionnés sur l'un des principaux outils dont il est question dans les énoncés de consensus, soit l'Outil d'évaluation des commotions cérébrales dans le sport, version 2 (SCAT2), 54 % des médecins de famille, 86 % des urgentistes et 78 % des pédiatres ont rapporté ne l'avoir jamais utilisé en contexte clinique. Le résultat le plus éloquent cependant est le suivant : même si le repos cognitif est considéré comme un volet essentiel du rétablissement de la commotion cérébrale, seuls 49 % des médecins de famille, 57 % des urgentistes et 36 % des pédiatres le recommandaient invariablement.

Non seulement les stratégies de transfert des connaissances pour la prise en charge de la commotion cérébrale sont inadéquates, mais les messages communiqués par les professionnels de la santé aux patients atteints de commotion cérébrale sont incohérents, ce qui peut entraîner des conséquences néfastes pour la santé. Stoller et coll. ont identifié le groupe Parachute (anciennement Pensez d'abord Canada) comme l'un des chefs de file du transfert des connaissances en matière de commotions cérébrales, qui donne aux médecins canadiens accès à des stratégies thérapeutiques à jour et complètes portant sur la commotion cérébrale. Dans leur étude cependant, 68 % des répondants ont qualifié l'utilité du site Web de Pensez d'abord de « sans objet »<sup>5</sup>. Serait-il possible de conclure que certains répondants en ignoraient l'existence? Les auteurs sont allés plus loin et ont indiqué que toutes les organisations qui produisent et diffusent outils et matériel d'évaluation pour les commotions cérébrales doivent évaluer les résultats de leurs initiatives pour corriger les lacunes et cibler des groupes spécifiques.

### Fardeau de la commotion cérébrale

En Colombie-Britannique, 9,7 % des 4151 hospitalisations pour traumatisme crânien ayant eu lieu entre 2001 et 2010 étaient attribuables aux commotions cérébrales<sup>6</sup>. De ces patients hospitalisés, 1619 étaient des enfants et des jeunes de 0 à 19 ans<sup>7</sup>. Dans cette population, les taux étaient les plus élevés parmi les jeunes de 10 à 14 ans, lesquels comptaient 19,8 hospitalisations

pour commotion cérébrale par 100 000 habitants. Dans le Lower Mainland, en Colombie-Britannique, en 2011, on a estimé à 16 888 le nombre de visites à l'urgence pour commotion cérébrale, les enfants et les jeunes étant représentés dans une proportion de 39,5 %<sup>6</sup>. En 2010, le coût attribuable aux hospitalisations pour commotion cérébrale en Colombie-Britannique était de 2,4 millions \$, outre les commotions cérébrales découlant d'une agression intentionnelle ou d'une blessure volontaire<sup>8</sup>.

En 2012, avec la détermination croissante du fardeau associé à la commotion cérébrale, la Colombie-Britannique a reconnu le besoin de concevoir des ressources de portée générale, accessibles et à jour en matière de commotions cérébrales. Il existait bien des ressources portant sur les commotions cérébrales, comme HEADS UP du Centers for Disease Control and Prevention et le matériel de Pensez d'abord (désormais Parachute), mais les outils qui existaient en 2012 n'étaient pas d'origine canadienne, étaient coûteux ou n'étaient pas à jour. Depuis lors, beaucoup de ces ressources ont été actualisées et enrichies, et le bassin des ressources sur la commotion cérébrale continue de croître ([physicians.cattonline.com/resources](http://physicians.cattonline.com/resources)); des exemples figurent dans l'encadré 1<sup>9</sup>. Des outils traitant des besoins spécifiques sont aussi disponibles en ligne, tels que le SCAT3, l'échelle BESS (Balance Error Scoring System) pour évaluer la stabilité posturale statique, l'échelle A-WPTAS (Abbreviated Westmead Post Traumatic Amnesia Scale) et plusieurs autres.

### Trousse de formation sur les commotions cérébrales

La reconnaissance croissante du fardeau des commotions cérébrales a aussi suscité l'élaboration de la trousse CATT de formation sur les commotions cérébrales (Concussion Awareness Training Toolkit; [www.cattonline.com](http://www.cattonline.com)). Pour éclairer la conception pédagogique des cours CATT, on a

réalisé une analyse préliminaire s'intéressant entre autres aux caractéristiques des apprenants, aux styles cognitifs et aux apprentissages antérieurs. Des groupes de consultation informels ont été menés auprès de médecins, d'entraîneurs, de parents et d'éducateurs demandé quel était leur style d'apprentissage préféré et quelles étaient selon eux les préférences de leurs pairs en la matière. Cela nous a permis de discerner des similarités et des différences dans les styles d'apprentissage selon que l'apprenant lit, écoute ou regarde. L'outil CATT incorpore ces trois aspects de l'apprentissage. L'outil CATT a été examiné en détail par divers comités participant à la recherche et à l'éducation sur la commotion cérébrale, puis a été diffusé aux échelles provinciale, nationale et internationale dans le but d'informer les médecins, le personnel infirmier, les physiothérapeutes, les parents, les entraîneurs, les athlètes, les éducateurs et autres, dans un format convivial, facile à comprendre et facile à naviguer. L'outil est accessible gratuitement 24 heures sur 24, sept jours sur sept, et de nouvelles recherches et ressources factuelles y sont ajoutées toutes les deux semaines. À la différence des ressources plus structurées, l'outil est d'une grande souplesse, car on peut y naviguer librement et examiner le contenu des cours sur plus d'une séance. En outre, une amélioration est prévue pour la série d'outils contenus dans la trousse CATT en fonction des commentaires des usagers, y compris l'optimisation pour les appareils mobiles, la traduction en différentes langues et la création d'une application pour appareil mobile. Une fois les 3 outils terminés, on prévoit une campagne de marketing social à l'échelle de la province pour faire progresser le transfert des connaissances.

La phase 1 du projet CATT consistait à élaborer un outil de normalisation des soins parmi les professionnels de la santé en Colombie-Britannique et au Canada (CATT MP). Financé par la BC Children's Hospital Foundation et Child Health BC, le CATT a été conçu en collaboration avec Doctors of BC (anciennement BC Medical Association) par une équipe de chercheurs et d'urgentistes spécialisés en prévention des blessures. Le CATT a recours aux principes internationaux établis (quatrième énoncé de consensus sur la commotion cérébrale dans le sport<sup>4</sup>) dans le but de normaliser le dépistage, le traitement et la prise en charge de la commotion cérébrale. Le CATT présente un module de formation en ligne dirigé par l'apprenant (d'environ 40 minutes et admissible à des crédits Mainpro-M2), enrichi d'outils diagnostiques (SCAT3 pour adultes et pour enfants, en versions électronique et imprimable) et de liens vers des ressources cliniques, de la documentation imprimable à l'intention des patients, des articles de revues scientifiques, des sites Web connexes, des vidéos sur la commotion cérébrale et des études de cas. L'évaluation de CATT MP a donné lieu à un changement positif, significatif sur le plan statistique, des pratiques liées à la commotion cérébrale parmi les

#### Encadré 1. Ressources sur les commotions cérébrales

Les ressources complètes, accessibles et à jour sont les suivantes :

- La trousse à outils de commotion de Parachute ([parachutecanada.org/actifs-et-en-securite/article/bienvenue](http://parachutecanada.org/actifs-et-en-securite/article/bienvenue))
- Guidelines for Diagnosing and Managing Pediatric Concussion, de la Fondation ontarienne de neurotraumatologie (<http://onf.org/documents/guidelines-for-pediatric-concussion>)<sup>9</sup>
- Le Kit pour commotion cérébrale de L'Hôpital de Montréal pour enfants, en français et en anglais (<http://www.hopitalpourenfants.com/info-sante/traumatologie/kit-pour-commotion-cerebrale-de-lhopital-de-montreal-pour-enfants>)
- HEADS UP: Concussion in Youth Sports, des Centers for Disease Control and Prevention, en anglais et en espagnol ([www.cdc.gov/headsup/youthsports](http://www.cdc.gov/headsup/youthsports))

médecins ( $p=0,001$ ) et le personnel infirmier ( $p=0,005$ ). Une amélioration des connaissances liées à la commotion cérébrale a été observée chez les médecins ayant rapporté voir plus de 10 cas de commotion cérébrale par année ( $p=0,039$ ), alors que le personnel infirmier avait démontré un changement positif significatif sur le plan statistique de l'attitude à l'égard de la commotion cérébrale comme problème de santé ( $p=0,035$ ). Le lancement de CATT MP a eu lieu le 15 avril 2013 et à ce jour, le site Web a reçu plus de 42 000 visites des quatre coins du monde.

La phase 2 du projet CATT s'adresse aux parents, aux joueurs et aux entraîneurs (CATT PPC). Les parents sont au cœur de la prise en charge du rétablissement de leur enfant atteint d'une commotion cérébrale. Ils ont la responsabilité de surveiller leur enfant au quotidien, d'obtenir l'attention médicale et de veiller à ce que leur enfant suive le traitement recommandé. Les joueurs, c'est-à-dire les enfants, les jeunes et les adolescents à risque de commotion cérébrale, doivent aussi comprendre ce qu'est la commotion cérébrale et comment elle survient, quels en sont les symptômes et l'importance de dépister une commotion cérébrale potentielle. Et finalement, les entraîneurs, y compris les entraîneurs communautaires bénévoles, doivent comprendre les principes de prise en charge de la commotion cérébrale afin de soutenir les joueurs durant les activités à risque élevé, de recueillir les renseignements de préparticipation et de prendre les mesures appropriées lorsqu'un joueur subit une blessure pouvant être une commotion cérébrale. Le lancement de CATT PPC a eu lieu le 15 juin et le site Web a reçu plus de 12 000 visites. Son évaluation a fait ressortir un changement positif significatif des connaissances des parents en matière de commotion cérébrale ( $p=0,002$ ).

Finalement, la troisième et dernière phase du projet CATT se concentrera sur la question selon l'angle des professionnels scolaires (CATT SP). Les écoles, particulièrement les enseignants et les administrateurs, jouent un rôle important dans la prise en charge des élèves atteints de commotion cérébrale. Les éducateurs doivent connaître les conséquences physiques, cognitives, académiques, comportementales et émotionnelles de la commotion cérébrale, et doivent accommoder les élèves dans leur salle de classe. La Société canadienne de pédiatrie recommande que quiconque travaille auprès des enfants soit informé des signes et des symptômes de commotion cérébrale, et de la prise en charge appropriée d'un enfant souffrant de commotion cérébrale. Les protocoles de retour à l'école reçoivent de plus en plus d'attention depuis la publication de lignes directrices sur le retour au jeu pour les athlètes dans le cadre d'un plan de soins de la commotion cérébrale<sup>10</sup>. Le CATT SP est en cours d'élaboration et son lancement est prévu pour l'été 2015.

## Conclusion

Comme l'a rapporté l'étude de Stoller et coll.<sup>3</sup> et d'innombrables articles médiatiques en ligne, publiés et diffusés, il existe maintenant des données probantes concrètes étayant un important décalage entre les médecins quant aux connaissances sur la commotion cérébrale et aux méthodes de traitement. Le domaine de la recherche portant sur la commotion cérébrale est devenu un réseau complet et multidisciplinaire, dont les tentacules touchent les praticiens en santé, les chercheurs, les fédérations sportives, les organisations non gouvernementales et les gouvernements. Les efforts concertés doivent être voués au partage des connaissances et de l'information entre ces auditoires. Le CATT répond au besoin de mettre en place une pratique clinique normalisée à l'aide d'une plateforme innovante et complète.

La **D<sup>re</sup> Babul** est codirectrice de la BC Injury Research and Prevention Unit au BC Children's Hospital à Vancouver, en Colombie-Britannique, investigatrice en neurosciences du développement et de la santé des enfants au Child and Family Research Institute, investigatrice au Djavad Mowafaghian Centre for Brain Health à l'Université de la Colombie-Britannique et professeure adjointe d'enseignement clinique à la Faculté de pédiatrie et au département de pathologie et de médecine de laboratoire de l'Université de la Colombie-Britannique.

### Intérêts concurrents

La **D<sup>re</sup> Babul** est à la source du concept, de la mise en œuvre et de la supervision de l'ensemble du projet CATT (Concussion Awareness Training Toolkit); elle est également titulaire des droits d'auteur pour CATT. Il n'existe cependant aucun avantage monétaire lié au lancement de CATT.

### Correspondance

**D<sup>re</sup> Shelina Babul**, courriel : [sbabul@cw.bc.ca](mailto:sbabul@cw.bc.ca)

**Les opinions exprimées** dans les commentaires sont celles des auteurs. Leur publication ne signifie pas qu'elles sont sanctionnées par le Collège des médecins de famille du Canada.

### Références

- Aubry M, Cantu R, Dvorak J, Graf-Baumann T, Johnston K, Kelly J, et coll. Summary and agreement statement of the First International Conference on Concussion in Sport, Vienna 2001. Recommendations for the improvement of safety and health of athletes who may suffer concussive injuries. *Br J Sports Med* 2002;36(1):6-10.
- McCroly P, Johnston K, Meeuwisse W, Aubry M, Cantu R, Dvorak J, et coll. Summary and agreement statement of the 2nd International Conference on Concussion in Sport, Prague 2004. *Br J Sports Med* 2005;39(4):196-204.
- McCroly P, Meeuwisse W, Johnston K, Dvorak J, Aubry M, Molloy M, et coll. Consensus statement on concussion in sport: the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008. *J Athl Train* 2009;44(4):434-48.
- McCroly P, Meeuwisse WH, Aubry M, Cantu B, Dvorak J, Echemendia RJ, et coll. Consensus statement on concussion in sport: the 4th International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2012. *Br J Sports Med* 2013;47(5):250-8.
- Stoller J, Carson JD, Garel A, Libfeld P, Snow CL, Law M, et coll. Do family physicians, emergency department physicians, and pediatricians give consistent sport-related concussion management advice? *Can Fam Physician* 2014;60:548-52.
- Rajabali F, Ibrahimova A, Turcotte K, Babul S. *The burden of concussion in British Columbia*. Vancouver, BC: BC Injury Research and Prevention Unit, Child Health BC; 2012. Accessible à : [http://childhealthbc.ca/?-drawer=Concussion\\*Report](http://childhealthbc.ca/?-drawer=Concussion*Report). Réf. du 23 févr. 2015.
- Rajabali F, Ibrahimova A, Turcotte K, Babul S. *Concussion among children and youth in British Columbia*. Vancouver, BC: BC Injury Research and Prevention Unit, Child Health BC; 2013. Accessible à : [http://childhealthbc.ca/?-drawer=Concussion\\*Report](http://childhealthbc.ca/?-drawer=Concussion*Report). Réf. du 23 févr. 2015.
- Injury Data Online Tool*. Vancouver, BC: BC Injury Research and Prevention Unit; 2013. Accessible à : [www.injuryresearch.bc.ca](http://www.injuryresearch.bc.ca). Réf. du 18 juin 2015.
- Fondation ontarienne de neurotraumatologie. *Guidelines for diagnosing and managing pediatric concussion*. 1st ed. Toronto, ON: Fondation ontarienne de neurotraumatologie; 2014. Accessible à : <http://onf.org/documents/guidelines-for-pediatric-concussion>. Réf. du 19 juin 2015.
- Master CL, Gioia GA, Leddy JJ, Grady MF. Importance of 'return-to-learn' in pediatric and adolescent concussion. *Pediatr Ann* 2012;41(9):e180-5.