

## ▶ QU'EST-CE QU'UNE COMMOTION CÉRÉBRALE ?



Une **commotion cérébrale** est une lésion cérébrale causée par un choc à la tête ou au corps. Les commotions cérébrales peuvent entraîner un large éventail de symptômes à court et à long terme qui peuvent affecter la façon dont un(e) athlète **pense, se sent et agit**.

## ▶ RÉCUPÉRATION APRÈS UNE COMMOTION

Les athlètes se remettent généralement d'une commotion cérébrale dans **le mois** qui suit leur blessure, mais dans certains cas, la récupération peut prendre plus de temps. Un temps de récupération plus long peut avoir un effet négatif sur la santé et le bien-être général d'un(e) athlète en l'éloignant des activités qu'il ou elle aime faire.

Les recherches montrent que **plusieurs facteurs peuvent avoir un impact sur le temps de récupération d'un athlète** après une commotion. Ces facteurs peuvent être subdivisés ainsi :

### 1 **Facteurs non modifiables**

Les caractéristiques de l'athlète qui ne peuvent être modifiées, tel que :

- ✓ le sexe biologique
- ✓ la race
- ✓ l'âge
- ✓ les antécédents et problèmes médicaux

### 2 **Facteurs modifiables**

Les caractéristiques qui peuvent être modifiées, tel que :

- ✓ suivre les directives de récupération
- ✓ obtenir des soins médicaux
- ✓ le soutien social

**Comprendre comment les facteurs modifiables et non modifiables influencent la récupération peut nous aider à mieux soutenir les athlètes pendant leurs périodes de récupération.**

## ▶ CARACTÉRISTIQUES QUI NE PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES

### **Le sexe biologique**

Les preuves suggèrent que les commotions cérébrales chez les athlètes masculins et féminins ne sont pas les mêmes. Par rapport aux athlètes masculins, les femmes ont souvent :

- ▶ **Un plus grand nombre de symptômes**
- ▶ **Des symptômes plus graves**
- ▶ **Un temps de récupération plus long**

En ce qui concerne le retour au jeu, cela peut vouloir dire que les athlètes féminines ont besoin de plus de temps avant de pouvoir reprendre les compétitions en toute sécurité.

**Une étude a révélé que les joueuses de football mettaient généralement deux jours de plus à revenir au jeu que les joueurs de football.**

**-Bretzin et coll., 2021**

### **Race**

Il existe **peu de recherches** explorant la relation entre la race et le rétablissement suite à une commotion cérébrale. Cependant, les premières recherches suggèrent que la race d'un(e) athlète peut influencer les symptômes qu'il ressent et son temps de récupération. Pour s'assurer que les athlètes reçoivent les soins dont ils ont besoin, d'autres recherches devraient être menées auprès d'athlètes de différentes races afin de mieux comprendre comment les différences raciales influencent les résultats de la récupération.

## Âge

Les enfants et les adolescents sportifs ont souvent **un temps de récupération plus long** après une commotion cérébrale que les adultes. Ils sont également plus susceptibles de présenter des symptômes post-commotionnels persistants, c'est-à-dire des symptômes qui durent plus d'un mois.

Notamment, les enfants et les adolescents à différents âges peuvent prendre plus ou moins de temps pour se remettre d'une commotion cérébrale. Les leaders sportifs, les chercheurs et les médecins praticiens doivent continuer à collaborer pour adapter les protocoles relatifs aux commotions cérébrales et les plans de rétablissement aux besoins de chaque athlète.

**Une étude Canadienne a révélé que près de 25 % des jeunes âgés de 8 à 12 ans et 40 % des jeunes âgés de 13 à 17 ans présentent des symptômes persistants après une commotion cérébrale.**

**-Zemek et coll., 2016**

## Antécédents et problèmes médicaux

Certains athlètes présentent un risque de rétablissement prolongé plus élevé en raison de conditions médicales préexistantes ou de leurs antécédents médicaux. Bien que d'autres recherches soient nécessaires dans ce domaine, les preuves suggèrent que les antécédents de commotion cérébrale (c'est-à-dire le fait d'avoir subi une commotion cérébrale auparavant), les problèmes de santé mentale (p. ex., l'anxiété et la dépression), les troubles du développement neurologique et les migraines peuvent avoir un impact sur la façon dont un athlète se remet d'une commotion cérébrale. Connaître les antécédents médicaux d'un athlète peut aider les personnes à créer un plan de récupération qui répond aux besoins uniques de l'athlète.

### Antécédents de commotions cérébrales

Les athlètes ayant des antécédents de commotions cérébrales peuvent présenter davantage de symptômes de commotion et avoir besoin d'une récupération plus longue. Ils peuvent également présenter un risque accru de blessures futures.

### Problèmes de santé mentale

Les athlètes ayant des antécédents de problèmes de santé mentale et ceux qui connaissent des problèmes de santé mentale après une commotion cérébrale peuvent avoir des récupérations prolongées.

### Troubles neurodéveloppementaux et migraines

Les athlètes souffrant de troubles du développement neurologique, comme le TDAH, et ceux qui ont des antécédents de migraine peuvent avoir de moins bons résultats en matière de récupération.

## ► CARACTÉRISTIQUES QUI PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES

### Suivre les directives : Repos et exercice

Si le repos cognitif et physique est généralement recommandé dans les **24 à 48 heures** suivant une commotion cérébrale, le **repos au-delà de cette période peut être préjudiciable**. Les recherches montrent que les athlètes qui prennent plus de temps pour être actifs après leur commotion ont souvent un temps de récupération plus long. Les athlètes doivent être encouragés à suivre les protocoles de retour progressif à la pratique de leur sport et les protocoles appropriés de retour à l'école et au travail pour les aider à reprendre leurs activités quotidiennes en toute sécurité.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

- ▶ Une partie importante du repos cognitif après une commotion cérébrale consiste à modérer le temps passé devant un écran. La recherche suggère que les personnes qui modèrent le temps passé devant un écran peuvent présenter des symptômes de plus courte durée. (Chrisman, 2021). Cela pourrait signifier que les athlètes qui limitent le temps d'écran reprennent le sport plus tôt après leur blessure.

## Signalement des commotions cérébrales et recherche de soins médicaux en temps utile

Pour s'assurer que les athlètes reçoivent les soins et le soutien dont ils ont besoin après une commotion cérébrale, il est important qu'ils **consultent un médecin**. Un(e) athlète peut retarder la consultation, par exemple, parce qu'elle ou il veut attendre et voir si ses symptômes disparaîtront d'eux-mêmes. Cependant, le fait d'attendre pour consulter un médecin peut augmenter le risque d'un rétablissement prolongé, car l'athlète peut s'engager dans des activités, comme un repos trop long ou un exercice trop intense, qui peuvent avoir un impact négatif sur son rétablissement.

Les recherches suggèrent que les athlètes qui ne consultent pas rapidement un médecin après une commotion cérébrale ont plus de chances de connaître un **rétablissement prolongé**.

**Une étude a révélé que les athlètes qui ont attendu plus d'une semaine pour consulter un médecin après leur commotion cérébrale ont mis environ 8 jours de plus pour se rétablir complètement que ceux qui ont consulté dans la première semaine.**

-Eagle et coll., 2020

Pour que les athlètes puissent obtenir des soins médicaux, ils doivent d'abord **signaler leur commotion cérébrale**. Malheureusement, de nombreux athlètes ne signalent pas leur commotion cérébrale pour diverses raisons :

- ▶ Ne pas vouloir laisser tomber son équipe ou manquer de temps de jeu.
- ▶ Ne pas reconnaître que ce qu'ils vivent est une commotion cérébrale

Dans cette optique, il est nécessaire que les leaders du sport et les entraîneurs médicaux des équipes soulignent l'importance de signaler les commotions cérébrales afin de s'assurer que les athlètes reçoivent des soins en temps opportun. De plus, les entraîneurs et autres leaders du sport doivent s'efforcer de créer des environnements où les athlètes se sentent soutenus et à l'aise pour parler des commotions cérébrales.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

- ▶ Les **entraîneurs** jouent un rôle important en influençant les comportements de signalement des athlètes. Une étude a révélé que les étudiants-athlètes dont les entraîneurs discutaient de la sécurité en matière de commotions cérébrales de manière positive étaient **plus susceptibles** de signaler les symptômes de commotions cérébrales (Milroy et coll., 2019).

Pour aider à améliorer le signalement des commotions cérébrales chez les athlètes, les entraîneurs devraient envisager de discuter des commotions cérébrales avec les athlètes régulièrement, tout au long de la saison. Il peut être bénéfique de concentrer les messages sur l'importance du signalement pour la santé à long terme des athlètes et pour leur participation au sport. Les organisations sportives peuvent soutenir les entraîneurs en leur fournissant une formation et des connaissances pertinentes et récentes sur les commotions cérébrales, ce qui peut, à son tour, avoir un impact positif sur les athlètes.

## Soutien social

Le rétablissement après une commotion cérébrale peut être une période difficile pour les athlètes. De nombreux athlètes éprouvent des sentiments de solitude et de dépression. Ces sentiments peuvent contribuer à une récupération plus difficile et, par conséquent, à un temps de retour au sport plus long après la blessure.

**Les entraîneurs et les coéquipiers jouent un rôle important dans le soutien des athlètes pendant leur rétablissement.** De petites choses

comme demander à l'athlète comment elle ou il se sent, l'aider à suivre les protocoles de retour au sport et défendre ses intérêts pendant son rétablissement peut faire une grande différence.

L'amélioration de l'éducation sur les commotions cérébrales pour tous les acteurs du sport peut contribuer à garantir qu'ils disposent des connaissances et des compétences nécessaires pour mieux soutenir les athlètes pendant leur processus de récupération.

## ► POINTS À RETENIR

- ✓ Le sexe biologique, l'âge, la race et les antécédents médicaux d'un(e) athlète peuvent influencer la durée de son rétablissement après une commotion cérébrale.
- ✓ Des plans de récupération personnalisés sont nécessaires pour s'assurer que les athlètes ne reprennent pas le sport trop tôt après avoir subi une commotion cérébrale.
- ✓ Le signalement des commotions cérébrales, l'obtention de soins médicaux en temps opportun et le respect des protocoles de retour au jeu peuvent contribuer à garantir que les athlètes reçoivent le soutien dont elles et ils ont besoin pour reprendre le sport rapidement et en toute sécurité.
- ✓ Le soutien des coéquipières, des coéquipiers et des entraîneurs peut contribuer à réduire certaines des perturbations émotionnelles auxquelles les athlètes sont confrontés après une commotion cérébrale, ce qui se traduit par une récupération moins compliquée.
- ✓ L'amélioration de l'éducation sur les commotions cérébrales et la sensibilisation aux protocoles de retour au jeu appropriés sont des moyens de s'assurer que les athlètes reçoivent les soins dont ils ont besoin pendant leur rétablissement.

Pour plus d'information, veuillez lire la revue de littérature complète qui est disponible sur le site du SIRC sur les commotions cérébrales à [sirc.ca/commotion](https://sirc.ca/commotion) ou contactez l'équipe du SIRC à [info@sirc.ca](mailto:info@sirc.ca).

***La dernière mise à jour de ce document date de mars 2023.***

## Références

- Aggarwal, S. S., Ott, S. D., Padhye, N. S., Meininger, J. C., et Armstrong, T. S. (2019). Clinical and demographic predictors of concussion resolution in adolescents: A retrospective study. *Applied Neuropsychology: Child*, 8(1), 50–60. <https://doi.org/10.1080/21622965.2017.1381099>
- André-Morin, D., Caron, J. G., et Bloom, G. A. (2017). Exploring the unique challenges faced by female university athletes experiencing prolonged concussion symptoms. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 6(3), 289. <https://doi.org/10.1037/spy0000106>
- Asken, B. M., McCrea, M. A., Clugston, J. R., Snyder, A. R., Houck, Z. M., et Bauer, R. M. (2016). “Playing through it”: delayed reporting and removal from athletic activity after concussion predicts prolonged recovery. *Journal of Athletic Training*, 51(4), 329–335. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-51.5.02>
- Bloom, G. A., Trbovich, A. M., Caron, J. G., et Kontos, A. P. (2022). Psychological aspects of sport-related concussion: An evidence-based position paper. *Journal of Applied Sport Psychology*, 34(3), 1–23. <https://doi.org/10.1080/10413200.2020.1843200>
- Bretzin, A. C., Esopenko, C., D’Alonzo, B. A., et Wiebe, D. J. (2022). Clinical recovery timelines after sport-related concussion in men’s and women’s collegiate sports. *Journal of Athletic Training*, 57(7), 678–687. <https://doi.org/10.4085/601-20>
- Bretzin, A. C., Covassin, T., Wiebe, D. J., et Stewart, W. (2021). Association of sex with adolescent soccer concussion incidence and characteristics. *Journal of the American Medical Association*, 4(4), e218191. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.8191>
- Caron, J. G., Benson, A. J., Steins, R., McKenzie, L., et Bruner, M. W. (2021). The social dynamics involved in recovery and return to sport following a sport-related concussion: A study of three athlete-teammate-coach triads. *Psychology of Sport and Exercise*, 52, 101824. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101824>
- Cairncross, M., Yeates, K. O., Tang, K., Madigan, S., Beauchamp, M. H., Craig, W., ... et Silverberg, N. D. (2022). Early postinjury screen time and concussion recovery. *Pediatrics*, 150(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2022-056835>
- Chrisman, S. (2021). A definitive answer to the effect of screen time on concussion recovery. *JAMA Pediatrics*, 175(11), 1105–1107. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2779>
- Covassin, T., Savage, J. L., Bretzin, A. C., et Fox, M. E. (2018). Sex differences in sport-related concussion long-term outcomes. *International Journal of Psychophysiology*, 132, 9–13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2017.09.010>
- Covassin, T., Elbin, R. J., Beidler, E., LaFevor, M., et Kontos, A. P. (2017). A review of psychological issues that may be associated with a sport-related concussion in youth and collegiate athletes. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 6(3), 220–229. <https://doi.org/10.1037/spy0000105>
- Eagle, S. R., Puligilla, A., Fazio-Sumrok, V., Kegel, N., Collins, M. W., et Kontos, A. P. (2020). Association of time to initial clinic visit with prolonged recovery in pediatric patients with concussion. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 26(2), 165–170. <https://doi.org/10.3171/2020.2.PEDS2025>
- Ellis, M., Krisko, C., Selci, E., et Russell, K. (2018). Effect of concussion history on symptom burden and recovery following pediatric sports-related concussion. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 21(4), 401–408. <https://doi.org/10.3171/2017.9.PEDS17392>
- Ferdinand Pennock, K., McKenzie, B., Steacy, L.M., et Mainwaring, L. (2020). Under-reporting of sport related concussions by adolescent athletes: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. 1–27. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2020.1824243>
- Gornall, A., Takagi, M., Morawakage, T., Liu, X., et Anderson, V. (2021). Mental health after paediatric concussion: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 55(18), 1048–1058. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2020-103548>
- Grool, A.M., Aglipay, M., Momoli, F... et Zemek, R. (2016). Association between early participation in physical activity following acute concussion and persistent post concussive symptoms in children and adolescents. *JAMA*, 316(23), 2504–2514. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17396>
- Iverson, G. L., Williams, M. W., Gardner, A. J., et Terry, D. P. (2020). Systematic review of preinjury mental health problems as a vulnerability factor for worse outcome after sport-related concussion. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 8(10). <https://doi.org/10.1177/2325967120950>
- Iverson, G. L., Gardner, A. J., Perry, D. P., Ponsford, J. L., Sills, A. K., Broshek, D. K., et Solomon, G. S. (2017). Predictors of clinical recovery from concussion: A systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 51, 941–948. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097729>

Kontos, A.P., Jorgensen-Wagers, K., Trbovich, A.M... et Collins, M. (2022). Association of time since injury to the first clinic visit with recovery following concussion. *JAMA Neurology*, 4, 435–440.

<https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2019.4552>

Ledoux, A., Webster, R.J., Clarke, A.E., ... et Zemek, R. (2022). Risk of mental health problems in children and youths following concussion. *JAMA Network Open*, 5(3).

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.1235>

McCrory, P., Meeuwisse, W., Dvorak, J., Aubry, M., Bailes, J., Broglio, S., ... et Vos, P. E. (2017). Consensus statement on concussion in sport—the 5th international conference on concussion in sport held in Berlin, October 2016. *British Journal of Sports Medicine*, 51(11), 838-847.

<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2017-097699>

Merritt, V. C., Padgett, C. R., et Jak, A. J. (2019). A systematic review of sex differences in concussion outcome: What do we know?. *The Clinical Neuropsychologist*, 33(6), 1016-1043.

<https://doi.org/10.1080/13854046.2018.1508616>

Moser, R. S., Davis, G. A., et Schatz, P. (2018). The age variable in childhood concussion management: a systematic review. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 33(4), 417-426. <https://doi.org/10.1093/arclin/acx070>

Moran, R. N., Covassin, T., et Wallace, J. (2019). Premorbid migraine history as a risk factor for vestibular and oculomotor baseline concussion assessment in pediatric athletes. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*, 23(4), 465-470.

<https://doi.org/10.3171/2018.10.PEDS18425>

Neidecker, J. M., Gealt, D. B., Luksch, J. R., et Weaver, M. D. (2017). First-time sports-related concussion recovery: The role of sex, age, and sport. *The Journal of the American Osteopathic Association*, 117(10), 635–642.

<https://doi.org/10.7556/jaoa.2017.120>

Rice, S. M., Parker, A. G., Rosenbaum, S., Bailey, A., Mawren, D., et Purcell, R. (2018). Sport-Related Concussion and Mental Health Outcomes in Elite Athletes: A Systematic Review. *Sports medicine*. 48(2), 447–465.

<https://doi.org/10.1007/s40279-017-0810-3>

Sandel, N., Reynolds, E., Cohen, P. E., Gillie, B. L., et Kontos, A. P. (2017). Anxiety and mood clinical profile following sport-related concussion: From risk factors to treatment. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 6(3), 304-323. <https://doi.org/10.1037/spy0000098>

Tamura, K., Furutani, T., Oshiro, R., Oba, Y., Ling, A., et Murata, N. (2020). Concussion recovery timeline of high school athletes using a stepwise return-to-play protocol: Age and sex effects. *Journal of Athletic Training*, 55(1), 6-10.

<https://doi.org/10.4085/1062-6050-452-18>

Terry, D. P., Reddi, P. J., Cook, N. E., Seifert, T., Maxwell, B. A., Zafonte, R., ... et Iverson, G. L. (2021). Acute effects of concussion in youth with pre-existing migraines. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 31(5), 430-437.

<https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000791>

Terry, D. P., Büttner, F., Huebschmann, N. A., Gardner, A. J., Cook, N. E., et Iverson, G. L. (2022). Systematic review of pre-injury migraines as a vulnerability factor for worse outcome following sport-related concussion. *Frontiers in Neurology*, 13, 915357.

<https://doi.org/10.3389/fneur.2022.915357>

van Ierssel, J., Pennock, K. F., Sampson, M., Zemek, R., et Caron, J. G. (2022). Which psychosocial factors are associated with return to sport following concussion? A systematic review. *Journal of Sport and Health Science*, 11, 438-449. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2022.01.001>

Wallace, J., Beidler, E., Kerr, Z., Hibbler, T., Anderson, M., et Register-Mihalik, J. (2021). Assessing differences in concussion symptom knowledge and sources of information among black and white collegiate-athletes. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 36(3), 139-148.

<https://doi.org/10.1097/HTR.0000000000000672>