



Interventions en physiothérapie  
auprès des usagers adultes présentant  
des symptômes persistants à la suite  
d'un traumatisme craniocérébral léger (TCCL)

## SOMMAIRE EXÉCUTIF

du rapport d'ETMI abrégée

## AUTEURES

**Jacky Ndjepel**, PhD(c), professionnelle scientifique et coordonnatrice professionnelle, Unité d'évaluation des technologies et des modes d'interventions en santé et services sociaux (UETMISSS), Direction de l'enseignement et des affaires universitaires (DEAU), Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale.

**Sylvie St-Jacques**, Ph. D., responsable scientifique, UETMISSS, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## DEMANDEUSE

Debbie Furlotte, Chef du programme des traumatismes craniocérébraux, Direction Déficience intellectuelle, trouble du spectre de l'autisme et déficience physique (DI-TSA-DP)

## GESTIONNAIRE DU MANDAT

**Isabelle Beaumier**, chef de service de l'UETMISSS et de la bibliothèque, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## CONCEPTION GRAPHIQUE

**Manon Desharnais**, technicienne en arts graphiques, Service du transfert des connaissances et du rayonnement, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## RÉVISION LINGUISTIQUE

**Anthony Yameogo**, agent administratif, Service du transfert des connaissances et du rayonnement, DEAU, CIUSSS de la Capitale-Nationale

## RESPONSABILITÉ

Ce document n'engage d'aucune façon la responsabilité du CIUSSS de la Capitale-Nationale, de leur personnel et des professionnels à l'égard des informations transmises. En conséquence, les auteurs, le CIUSSS de la Capitale-Nationale et les membres du comité de suivi de même que les membres du Conseil scientifique de l'UETMISSS ne pourront être tenus responsables en aucun cas de tout dommage de quelque nature que ce soit au regard de l'utilisation ou de l'interprétation de ces informations.

## POUR CITER CE DOCUMENT

Ndjepel, J. et St-Jacques, S. (2024). Interventions en physiothérapie auprès des usagers adultes présentant des symptômes persistants à la suite d'un traumatisme craniocérébral léger (TCCL) – Sommaire exécutif, UETMISSS, CIUSSS de la Capitale-Nationale, 7 p.

Janvier 2025

## PRODUCTION

© Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale, 2024

Dépôt légal, 2024

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-99144-1 (PDF)

## PROBLÉMATIQUE

Le traumatisme craniocérébral léger (TCCL) est une blessure invisible causée par un rapide mouvement de va-et-vient de la tête qui amène le cerveau à heurter les parois de la boîte crânienne. Cette blessure peut survenir à la suite d'un incident traumatique causé par un impact direct à la tête ou à toute autre partie du corps qui transmet une force impulsive à la tête. Selon la littérature, entre 34% et 44% des usagers ayant subi un TCCL présentent des symptômes persistants trois à six mois après la blessure. Ces symptômes peuvent se prolonger parfois jusqu'à 12 mois chez 5% à 20% des usagers. Les étourdissements font partie des symptômes les plus fréquemment rapportés après un TCCL et peuvent être invalidants plusieurs mois après l'incident traumatique. Des lignes directrices ainsi que des recommandations concernant la prise en charge des TCCL sont disponibles dans la littérature. Cependant, les données demeurent limitées en ce qui a trait aux interventions qui visent la prise en charge des étourdissements persistants au-delà de trois mois après un TCCL.

## CONTEXTE

Dans le cadre de la mise en place du programme régional d'organisation des services pour les victimes d'un TCCL, une offre de services visant le personnel des urgences du CIUSSS de la Capitale-Nationale a été initiée en décembre 2017. L'objectif de ce programme était de contribuer à la réduction des incapacités et des situations de handicap par le repérage et la réalisation d'interventions efficaces auprès des usagers susceptibles de présenter des risques de complications fonctionnelles persistantes. Afin d'améliorer l'offre de soins en physiothérapie dans le cadre des services de réadaptation spécialisée, la Direction DI-TSA-DP du CIUSSS de la Capitale-Nationale, plus précisément le programme des traumatismes craniocérébraux, a sollicité l'Unité d'évaluation des technologies et modes d'intervention en santé et services sociaux (UETMISSS) pour les soutenir dans la prise de décision concernant l'identification des interventions de physiothérapie efficaces à mettre en place pour le traitement des usagers ayant des symptômes persistants à la suite d'un TCCL, plus particulièrement ceux présentant des étourdissements sans cause vestibulaire.

## OBJECTIF

Cette ETMISSS avait comme objectif d'identifier les interventions (pratiques, approches) en physiothérapie pour le traitement des adultes présentant des symptômes persistants au-delà de trois mois à la suite d'un TCCL, en particulier les étourdissements sans cause vestibulaire. Les questions d'évaluation suivantes ont guidé la réalisation du mandat :

- Quelles interventions de physiothérapie améliorent les symptômes persistants de TCCL (diminution ou disparition)? (Dimension : efficacité)
- Est-ce que les interventions de physiothérapie efficaces pour le traitement des symptômes persistants de TCCL sont sécuritaires? (Dimension : sécurité – innocuité)

**Pour de plus amples informations, consultez le rapport au :**

<https://www.ciusss-capitalnationale.gouv.qc.ca/sites/d8/files/docs/MissionUniversitaire/ETMISSS/Rapport-ETMI-abr%C3%A9g%C3%A9e-Interventions-physiotherapie-adultes-symptomes-persistants-traumatisme-craniocerebral-leger.pdf>

## MÉTHODOLOGIE

Une revue de littérature utilisant une méthode systématique a été réalisée. Une stratégie de recherche a été définie en collaboration avec une bibliothécaire afin d'interroger les bases de données bibliographiques Medline (Ovid), Embase (Ovid) et CINHALL (EBSCO). Une recherche sur le web a également été effectuée pour repérer la littérature grise. Les documents pertinents publiés entre janvier 2000 et avril 2024 ont été sélectionnés à partir de la typologie PICOTS (Samson et Schoelles, 2012). Des outils validés ont été utilisés pour évaluer la qualité des documents retenus. Deux professionnelles se sont séparées les tâches après s'être assurées d'une compréhension commune des critères de sélection et d'évaluation de la qualité. Les données ont été extraites à l'aide d'une grille structurée, ensuite synthétisées et analysées en fonction des deux questions d'évaluation.

## RÉSULTATS

La recherche documentaire a permis de repérer 8 279 documents, dont 4 354 issus des bases de données bibliographiques et 3 925 repérés sur le web. À l'issue du processus de sélection, 15 documents ont été retenus dont 12 études et trois documents de littérature grise. Les 15 documents retenus ont été publiés entre 2009 et 2023. Cette documentation provient majoritairement du Canada (6) et des États-Unis (5). Parmi les 12 études incluses, deux sont des revues systématiques de guides de pratiques, huit sont des études primaires quantitatives et les deux dernières ont utilisé un devis mixte. Concernant la qualité méthodologique, cinq études sont de qualité élevée et cinq autres sont de bonne qualité. Deux des trois documents de littérature grise ont une crédibilité élevée et le troisième, une crédibilité modérée.

### a) Interventions efficaces pour le traitement des symptômes persistants au-delà de trois mois

- La rééducation vestibulaire en groupe (Kleffelgaard et al., 2016; 2019) ou associée à une autre thérapie (Adams et Moore, 2017) permet de diminuer les incapacités dues aux étourdissements. Il s'agit d'une mesure indirecte qui suggère un impact sur les étourdissements.
- La rééducation vestibulaire est également recommandée dans les deux revues systématiques (Marshall et al., 2012; 2015) ainsi que les trois documents de littérature grise retenus (Department of Veterans Affairs, 2009; Fondation ontarienne de neuromatologie - FON, 2018; Physiotherapy Alberta College Association - PACA, 2019).
- L'efficacité des exercices aérobiques sur les symptômes persistants, incluant les étourdissements, a été rapportée dans une étude (Christensen et al., 2020) et dans les lignes directrices de la PACA (2019).

### b) Sécurité des interventions

La sécurité des interventions identifiées n'a pas été mesurée dans les études retenues. Néanmoins, la rééducation vestibulaire en groupe n'aurait aucun effet indésirable (Kleffelgaard et al., 2016, 2019). D'autre part, l'augmentation progressive de la démarche (Alarie et al., 2022) et le traitement interdisciplinaire (Hugentobler et al., 2015) semblent sécuritaires.

## CONSTATS

- › Aucune littérature concernant spécifiquement le traitement des étourdissements persistants au-delà de trois mois n'a été répertoriée;
- › Les étourdissements sont souvent étudiés en présence d'autres symptômes ou sont parfois inclus dans un ensemble de symptômes;
- › Dans la plupart des études, l'origine des étourdissements n'est pas spécifiée (avec ou sans cause vestibulaire);
- › Parmi les interventions identifiées pour le traitement des symptômes persistants au-delà de trois mois, la rééducation vestibulaire a été évaluée dans trois études alors que les autres interventions ont fait l'objet d'une seule étude chacune.
- › Globalement, les interventions identifiées se sont montrées efficaces pour améliorer différents symptômes persistants au-delà de trois mois, bien que la significativité statistique ne soit pas toujours évaluée;
- › L'impact des interventions sur les étourdissements n'a pas été mesuré spécifiquement mais les incapacités liées aux étourdissements ont été mesurées dans trois études portant sur la rééducation vestibulaire. La diminution de cet indicateur suggère un effet de cette intervention sur les étourdissements;
- › Cinq autres interventions visant les symptômes persistants depuis plus de trois mois et incluant les étourdissements ont eu un impact sur la sévérité de l'ensemble des symptômes mesurés;
- › La sécurité des interventions n'a pas été mesurée dans les études retenues;
- › La rééducation vestibulaire n'a montré aucun effet indésirable; l'augmentation progressive de la marche et le traitement interdisciplinaire sont aussi considérés comme des interventions sécuritaires.

## CONCLUSION

La littérature disponible n'est pas à même d'apporter une réponse précise sur l'efficacité et la sécurité des interventions de physiothérapie pour le traitement des symptômes persistants à la suite à un traumatisme crânien léger en raison d'un faible nombre de publications. Des études plus robustes, telles que des essais contrôlés randomisés, sont nécessaires afin de confirmer l'efficacité des interventions et aider les professionnels de la santé à intervenir auprès des usagers présentant des étourdissements persistants au-delà de trois mois après un TCCL.

## RÉFÉRENCES

- Adams, J., & Moore, B. (2017). Return to Meaningful Activities After a Multi-Modal Rehabilitation Programme among Individuals Who Experience Persistent Dizziness and Debility Longer Than 9 Months after Sustaining a Concussion: A Case Series. *Physiotherapy Canada. Physiotherapie Canada*, 69(3), 249–259. <https://doi.org/10.3138/ptc.2015-81ep>
- Alarie, C., Gagnon, I., de Guise, E., McKerral, M., Kersalé, M., Hoog, B. V. H., & Swaine, B. (2022). A Remotely Delivered Progressive Walking Intervention for Adults With Persistent Symptoms of a Mild Traumatic Brain Injury: Feasibility and Exploration of Its Impact. *Frontiers in rehabilitation sciences*, 3, 898804. <https://doi.org/10.3389/fresc.2022.898804>
- Christensen, T., Kyvsgaard, M., Vindelev, P., Joergensen, S., & larsson, b. w. (2020). An active approach in the treatment of post-concussion syndrome - evidence-based practice in a collective case study. <https://doi.org/10.22541/au.159413746.69457665>
- Department of Veterans Affairs et Department of Defense (2009). Clinical practice guideline for Management of concussion/mild traumatic brain injury (MTBI). Version 1.0. États-Unis, 112p.
- Fondation ontarienne de neurotraumatologie - Ontario Neurotrauma Foundation (2018). *Guideline for Concussion/ Mild Traumatic Brain Injury & Prolonged Symptoms - Healthcare Professional Version*, Third Edition. Adults (18+ years of age). Toronto – Canada, 250p
- Hugentobler, J. A., Vegh, M., Janiszewski, B., & Quatman-Yates, C. (2015). Physical therapy intervention strategies for patients with prolonged mild traumatic brain injury symptoms: a case series. *International journal of sports physical therapy*, 10(5), 676–689.
- Kleffelgaard, I., Soberg, H. L., Bruusgaard, K. A., Tamber, A. L., & Langhammer, B. (2016). Vestibular Rehabilitation After Traumatic Brain Injury: Case Series. *Physical therapy*, 96(6), 839–849. <https://doi.org/10.2522/ptj.20150095>
- Kleffelgaard, I., Soberg, H. L., Tamber, A. L., Bruusgaard, K. A., Pripp, A. H., Sandhaug, M., & Langhammer, B. (2019). The effects of vestibular rehabilitation on dizziness and balance problems in patients after traumatic brain injury: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 33(1), 74–84. <https://doi.org/10.1177/0269215518791274>
- Marshall, S., Bayley, M., McCullagh, S., Velikonja, D., & Berrigan, L. (2012). Clinical practice guidelines for mild traumatic brain injury and persistent symptoms. *Canadian family physician Medecin de famille canadien*, 58(3), 257–e140.
- Marshall, S., Bayley, M., McCullagh, S., Velikonja, D., Berrigan, L., Ouchterlony, D., Weegar, K., & mTBI Expert Consensus Group (2015). Updated clinical practice guidelines for concussion/mild traumatic brain injury and persistent symptoms. *Brain injury*, 29(6), 688–700. <https://doi.org/10.3109/02699052.2015.1004755>
- Physiotherapy Alberta College + Association. (2019). Concussion Management: A Toolkit for Physiotherapists. Edmonton – Canada, 59p.
- Samson, D., & Schoelles, K. M. (2012). Chapter 2: medical tests guidance (2) developing the topic and structuring systematic reviews of medical tests: utility of PICOTS, analytic frameworks, decision trees, and other frameworks. *Journal of general internal medicine*, 27 Suppl 1(Suppl 1), S11–S19. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2007-7>

**UETMISSS**

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux  
de la Capitale-Nationale

**Centre intégré  
universitaire de santé  
et de services sociaux  
de la Capitale-Nationale**

**Québec** 