

Recension et synthèse de l'application des interventions par l'activité physique destinées aux individus ayant subi un traumatisme crânien cérébral léger au Québec

Gagnon S, Gendron D, Girard C, Maranda-Lévesque X, Swaine B & Alarie C.
Programme de physiothérapie, École de réadaptation, Université de Montréal.

Université de Montréal

INTRODUCTION

- L'activité physique (AP) est une modalité recommandée pour réduire les symptômes persistants chez une personne ayant subi un traumatisme crâniocérébral léger (TCCL).^{1,2}
- L'AP a plusieurs effets démontrés au niveau cérébral entraînant plusieurs bénéfices physiologiques et psychosociaux.^{3,4}
- Toutefois, il persiste une zone grise tant qu'à la façon optimale d'utiliser l'AP chez cette clientèle. Le manque de lignes directrices bien définies et détaillées abordant ce sujet contribue à entretenir cette zone grise.
- Dans le but d'avoir une pratique basée sur les données probantes, il serait pertinent de combiner ce qui est connu de la littérature avec l'avis d'experts cliniques œuvrant auprès de la clientèle TCCL.

OBJECTIF

- Sonder les cliniciens qui œuvrent auprès de personnes ayant subi un TCCL à propos de leur utilisation de l'AP comme modalité d'intervention pour ainsi décrire l'offre de service actuelle.

MÉTHODOLOGIE

- Participants: Directeurs des 26 programmes œuvrant auprès de la clientèle TCCL.
- Réalisation du questionnaire en ligne :
 - ✓ Basé sur le *Consensus on Exercise Reporting Template (CERT)*⁵;
 - ✓ Contenant 32 énoncés à choix de réponses et à court développement portant sur les détails des interventions par l'AP ;
 - ✓ Piloté auprès d'un chercheur et d'un clinicien ;
 - ✓ Par l'entremise du Ministère de la Santé et des Services sociaux, le questionnaire a été transmis par courriel aux différents programmes ;
 - ✓ Relancement des programmes n'ayant pas répondu, deux semaines après l'envoi du premier courriel.
- Analyse
 - ✓ Des analyses de fréquence et des statistiques descriptives ont été utilisées pour les données quantitatives.
 - ✓ Une synthèse thématique des réponses qualitatives a été effectuée pour les questions ouvertes.
 - ✓ Analyse des résultats répartie en sous-groupes et validée en équipe.

RÉSULTATS

Voici les détails sur l'intervention par l'AP (n=8)

QUI?

La clientèle visée et les intervenants impliqués

	Pédiatrique (0 - 17 ans)	Adulte (16/18 - 64 ans)	Personnes âgées (65 ans et plus)
CR 1			
CR 2			
CR 3			
CR 4			
CR 5			
CR 6			
CR 7			
CR 8			

Fig. 1 : Groupes d'âge des clientèles TCCL

Intervenants responsables de l'intervention par l'AP

- Kinésiothérapeutes (75%)
- Physiothérapeutes (38%)

POURQUOI?

Buts de l'intervention par l'AP

Objectifs visés par l'AP

- Les objectifs sont principalement la diminution de symptômes 50%, l'amélioration des capacités physiques (50%) ainsi que le retour aux loisirs et au travail (75%).
- Les objectifs demeurent personnalisés selon les déficiences et incapacités persistantes chez l'individu.

QUAND?

Début et fin de l'intervention par l'AP

	Moins de 1 mois	Entre 1 mois et moins de 3 mois	Entre 3 mois et moins de 6 mois	Entre 6 mois et moins d'1 an	1 an et plus
CR 1					
CR 2					
CR 3					
CR 4					
CR 5					
CR 6					
CR 7					
CR 8					

Fig. 2 : Délai de prise en charge de la clientèle TCCL

Critères permettant le début AP

- Présence ou l'aggravation des symptômes (63%) et les recommandations émises par l'équipe multi/interdisciplinaire (50%).

Critères d'arrêt du programme ou du suivi de l'AP

- L'atteinte des objectifs dans 88% des cas.

COMMENT?

Outils et stratégies de prise en charge utilisés durant le suivi

Inventaire des outils et stratégies de prise en charge

- Tests d'effort (75%) : *Buffalo Treadmill Test*, 6MWT, *Bruce Protocol* ;
- Questionnaire sur les habitudes de vie (63%) ;
- Cardiofréquencemètre (38%) ;
- QAAP+ (25%) ;
- Bilan sur la condition physique : SCPE (13%) ;
- SCAT-5 (13%) ;
- Un répondant (13%) a indiqué n'utiliser aucun outil de suivi.

QUOI?

Description de l'intervention par l'AP

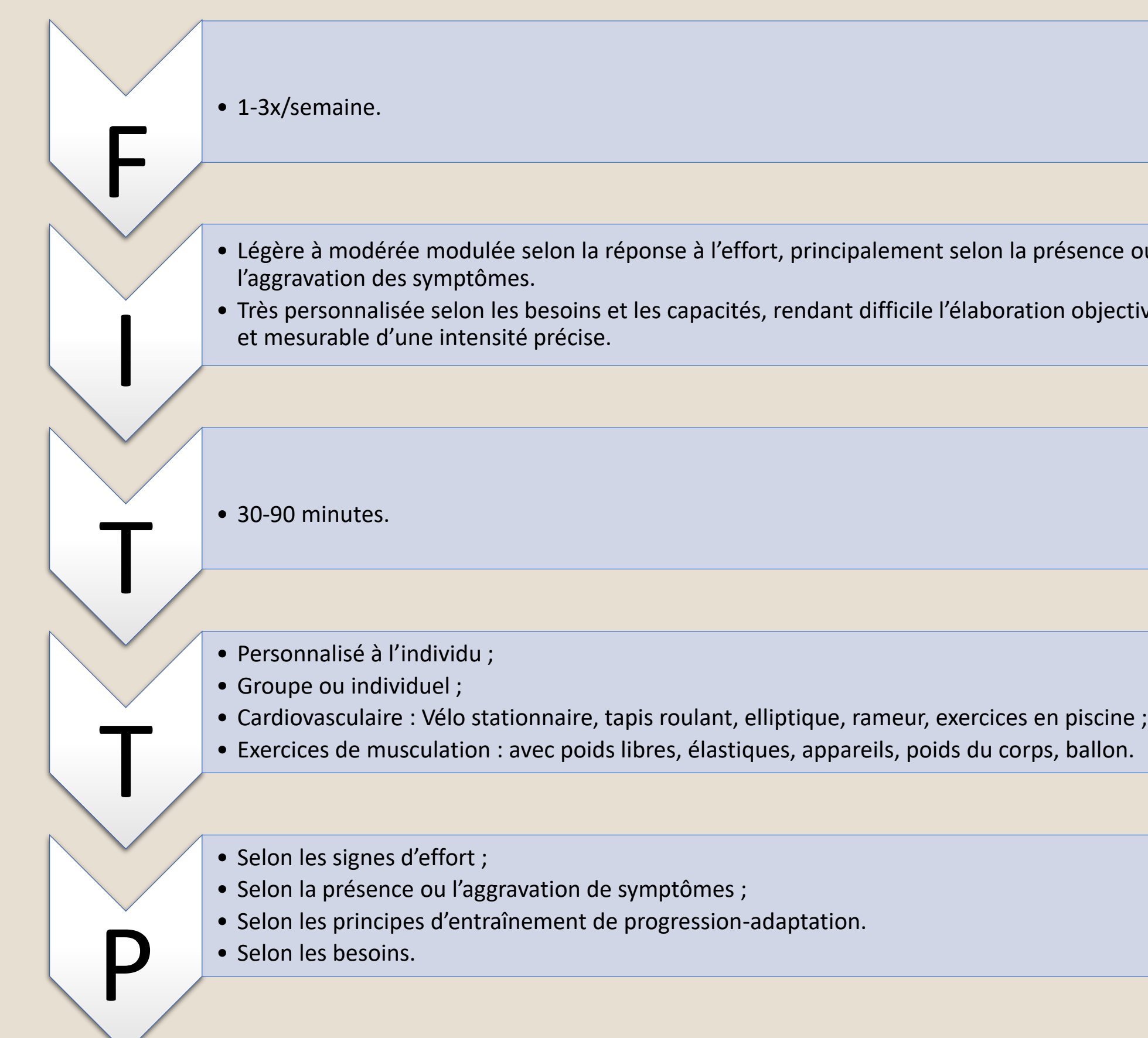
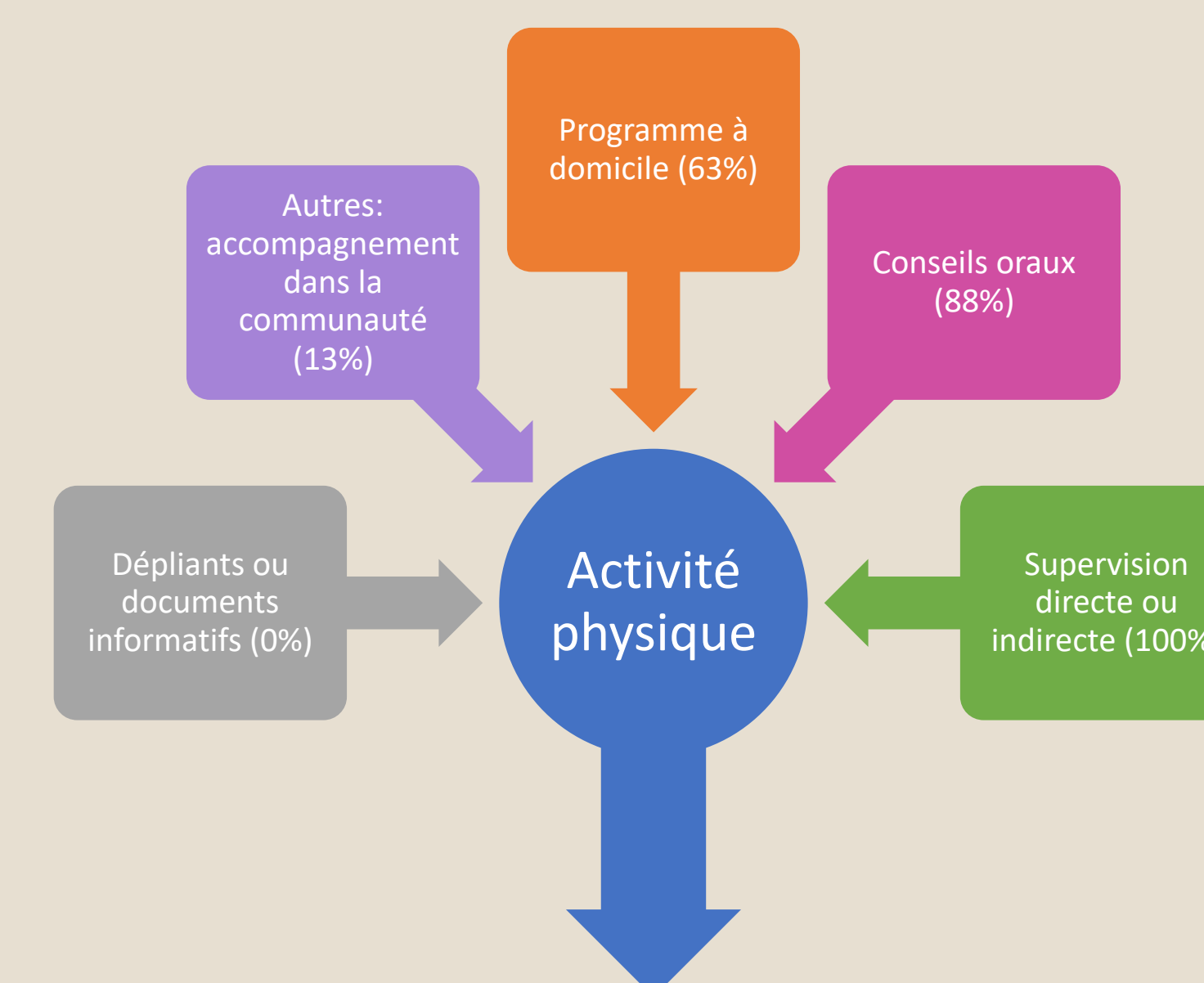


Fig. 3 : Formes d'application de l'AP et les paramètres FITT (fréquence, intensité, type, temps)

DISCUSSION

Analyse

- L'AP semble être utilisée au sein de quelques programmes au Québec.
- D'un programme à l'autre, l'intervention par l'AP semble démontrée certaines similitudes au niveau de la supervision utilisée, de la fréquence par semaine exigée, du type d'activité physique pratiquée, de la durée d'application des interventions et des objectifs visés par cette dernière.
- D'autres éléments de l'intervention par l'AP semblent moins évidents à préciser suite à la synthèse des résultats auprès des différents programmes consultés, tels qu'entre autre l'intensité utilisée via les paramètres FITT ou les outils de prise en charge utilisés par les professionnels.
- La consultation auprès des programmes traitant la clientèle TCCL n'a pas permis de mieux détailler l'intervention par l'AP. La zone grise demeure à ce sujet.

Forces et limites

- Le questionnaire a été piloté par un chercheur et un clinicien permettant d'assurer sa clarté.
- La construction du sondage est basée sur un modèle de prescription d'exercices (CERT), bien connu de la littérature.
- Seulement 8 des 26 milieux sollicités ont répondu au sondage limitant la représentativité des résultats.
- Les résultats se basent uniquement sur ce qui est autorapporté des milieux, sans toutefois être validés via un audit de dossier ou par une observation de la pratique.
- Nous recommandons de faire un suivi téléphonique auprès des programmes afin de préciser davantage certaines réponses.

CONCLUSION

- Malgré le manque de données probantes provenant de la littérature, les cliniciens parviennent de toute évidence à offrir un service personnalisé, intégrant l'AP comme intervention chez la clientèle TCCL et ainsi, à obtenir les bienfaits escomptés au niveau cérébral.
- Le sondage a finalement soulevé une interrogation : considérant le caractère très personnalisé des interventions par l'AP chez la clientèle TCCL, est-il réaliste de croire que les professionnels auront un jour accès à des prédictions cliniques claires et précises?

REMERCIEMENTS ET RÉFÉRENCES

- Nous remercions le Ministère de la Santé et des Services sociaux, les répondants, testeurs et le CRIR (Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation de Montréal métropolitain).

1. Lal A, Kolakowsky-Hayner SA, Ghajar J, Balamane M. The Effect of Physical Exercise After a Concussion: A Systematic Review and Meta-analysis. *American Journal of Sports Medicine*. 2018;46(3):743-52.
 2. Tan CO, Meehan WP, 3rd, Iverson GL, Taylor JA. Cerebrovascular regulation, exercise, and mild traumatic brain injury. *Neurology*. 2014;83(18):1665-72.
 3. Fernandes J, Arida RM, Gomez-Pinilla F. Physical exercise as an epigenetic modulator of brain plasticity and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2017;80:443-56.
 4. Mandolisi L, Palaverino A, Montuori S, Foti F, Ferraroli G, Sorrentino P, et al. Effects of Physical Exercise on Cognitive Functioning and Wellbeing: Biological and Psychological Benefits. *Frontiers in Psychology*. 2018;9:509.
 5. Slade SC, Dionne CE, Underwood M, Buchbinder R. Consensus on Exercise Reporting Template (CERT): Explanation and Elaboration Statement. 2016;50(23):1428-37.