

Montréal, le 12 octobre 2014



Protocole de commotion cérébrale (TCC) de nage synchronisée

Partie 1 : Diagnostique et traitement initial

Partie 2 : Protocole de retour à l'entraînement

Préparé initialement par Synchro Canada et ses partenaires
Modifié par Jean Pelletier m.d. pour le club Montréal Synchro



Protocole de commotion cérébrale nage synchro

Vous pouvez suspecter une commotion cérébrale selon le mécanisme de blessure et les signes et symptômes présentés par l'athlète :

Mécanisme de blessure

1. La tête à frappé un objet, un mur, quelqu'un ...
2. Il y a eu choc ou coup à la tête.
3. Il y a présence d'une bosse même avec un coup mineur

Signes ou symptômes

Physique	Pensée Mémoire	Émotions	Sommeil
Maux de tête Étourdissements	Diff. penser clairement	Irritabilité	S'endort plus
Nausées Vomissements	Difficulté concentration	Tristesse sans raison	Ne dort plus
Étourdissements Sensibilité bruits	Ralenti	Émotion schangées	Difficulté à s'endormir
Trouble équilibre Fatigue peu énergie	Trouble mémoire	Anxiété inhabituelle	

Signes de danger

- **Si inconsciente ou autre (convulsions, pupille dilatée) : 9-1-1** et appeler les sauveteurs et la sécurité du Centre / piscine. Après, appelez le médecin et le thérapeute de l'équipe, pour leur informer de la situation.
- **Si beaucoup de symptômes, céphalée qui augmente, vomissements répétés, coordination diminué ou propos incompréhensibles : 9-1-1** et / ou ammener à l'urgence la plus proche.

Protocole de commotion cérébrale nage synchro (suite)

Si une commotion est diagnostiquée à la piscine ou au centre sportif, **l'athlète devra obligatoirement avoir une évaluation médicale** par un médecin compétent en cette matière.

C'est le médecin qui déterminera la période initiale où l'athlète sera complètement absent de l'entraînement.

Une personne peut ne pas avoir de symptômes immédiats. Si des symptômes surviennent plus tard, elle doit alors consulter et aviser l'entraîneur ou le personnel médical.

Après le diagnostic et le repos initial, l'athlète sera mise sur le protocole spécifique de retour post-commotion.

L'entraîneur ou une de ses assistantes sera identifiée pour aider et superviser l'athlète avec le protocole et pour communiquer avec le thérapeute de l'équipe sur une base journalière.

A chaque stade du protocole:

- L'athlète devra remplir le formulaire d'auto-évaluation;
- Elles devront ensuite appeler une des personnes responsable médical pour discussion et approbation avant de procéder avec les étapes du stade pour la journée et ce à la fin de la journée aussi, pour donner un compte rendu de la journée et voir si on procède à la prochaine étape;
- Si les signes et/ou symptômes reviennent durant l'exécution des étapes = **ARRÊTER** immédiatement et consulter avec les responsables médicaux.
- Pour toute autre question et/ou dans le doute, appelez les responsables médicaux.



Protocole de commotion cérébrale nage synchro

Retour à l'entraînement

Si une commotion est suspectée, retirer l'athlète de l'entraînement immédiatement et la référer à un professionnel de la santé pour évaluation complète.

Nom de l'athlète : _____ Date de l'incident : _____
Date première consultation médicale : _____ Date SCAT2 complété : _____
Diagnostique : _____ SCAT2 complété par : _____

Stade 1 Date : _____

REPLIR ÉCHELLE D'ÉVALUATION DES SYMPTÔMES POST COMMOTION (voir annexe A), en début de chaque journée et consulter avec responsable médical par rapport aux résultats.

Échelle remplie (cocher)	Date	Consultation médicale (nommer le professionnel)	Initiales du responsable*

*Responsable (thérapeute, assistante entraîneuse, team manager, autre (spécifier) : _____

Contre-indications/limitations

- Activité physique et signes et symptômes suite travail ordinateur, écoute TV, bruits, etc

Objectifs du stade

Repos complet sans symptômes pour 24 heures minimum !

L'athlète ne doit pas présenter de signes ni de symptômes pendant 24 heures avant de pouvoir passer à l'étape suivante. De plus, il doit obtenir l'approbation médicale pour passer d'une étape à l'autre :

- étourdissements
- nausées/vomissements
- trouble du sommeil
- sensibilité à la lumière ou au bruit
- trouble de mémoire
- anxiété
- irritabilité
- Nervosité
- maux de tête
- fatigue
- trouble d'équilibre
- concentration
- engourdissement
- tristesse
- plus émotif qu'à l'habitude
- somnolence

Si des signes et/ou symptômes apparaissent ou persistent, continuer le repos complet pendant 24 heures additionnels et ce, jusqu'à la disparition complète des signes et symptômes. Au besoin, consulter avec le médecin d'équipe.

Stade 2 Date : _____

REPLIR ÉCHELLE D'ÉVALUATION DES SYMPTÔMES POST COMMOTION (voir annexe A), en
début de chaque journée et consulter avec responsable médical par rapport aux résultats.

Échelle remplie (cocher)	Date	Consultation médicale (nommer le professionnel)	Initiales du responsable

Contre-indications/limitations

- Maux de tête ou retour des signes et symptôme ou + sur échelle d'évaluation post commotion)

- PAS Contacts
- PAS Piscine
- PAS d'apnée
- PAS d'aérobic intense, plyométrie, poids lourds en salle, spinning, etc
- PAS de trampoline
- PAS la tête en bas

Objectifs du stade:

Retour à l'activité physique et mentale ***d'intensité légère hors piscine***

#	Exercices	Fait / pas fait	Commentaire de l'athlète et/ou du responsable	Initiales du responsable
1	Vélo stationnaire (progressif – 5 à 20 min 75%FCmax ou 65% VO2max)			
2	Exercices de stabilisation (core) 20' eccentric, sous contrôle, 10 reps / 60 sec repos entre chaque <ul style="list-style-type: none"> - Push-ups - Abdos variés - Squats - Heel raise - Bras /jambe alterné à 4 pattes/sur Ballon Swiss 			
3	Tubing Léger 20' (bras / épaules) 10 reps / 60 sec repos entre chaque <ul style="list-style-type: none"> - Quadrants - Push-forward - Pull-back - Shoulder press - RI/RE @ 90 abd 			
4	Proprioception au sol 10', 2 x 20 secondes, 30 secondes repose entre chaque, progresse : <ul style="list-style-type: none"> - 2 jambes yeux ouv ; - Yeux fermés ; - Tandem walk ; - Sur coussin, theraband ; - puis vers unipodal. 			
5	Flexibilité légère générale 20' (2 x 30sec chaque)			
6	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
7	Land Drill ASSISE 30'			
8	Analyse Vidéo 2 x 15'			
9	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Stade 3 possible demain, avec approbation médicale			
10	Retour à la maison, repos !!			

Si des signes ou symptômes apparaissent ou persistent, arrêter immédiatement, retour au STADE 1, le repos complet pendant 24 heures et ce, jusqu'à la disparition complète des signes et symptômes. Assurer consultation médicale avant le retour à l'entraînement.

Stade 3 Date _____

REEMPLIR ÉCHELLE D'ÉVALUATION DES SYMPTÔMES POST COMMOTION (voir annexe A), en début de chaque journée et consulter avec responsable médical par rapport aux résultats.

Échelle remplie (cocher)	Date	Consultation médicale (nommer le professionnel)	Initiales du responsable

Contre-indications/limitations

- Maux de tête ou retour des signes et symptômes (2 ou + sur échelle d'évaluation post commotion)
- PAS Contacts
 - PAS de résistance max en salle, spinning, sprints, etc
- PAS de trampoline
 - PAS d'apnée
- PAS la tête en bas

Objectifs du stade

Retour PROGRESSIF à l'activité physique et mentale ***d'intensité légère à modérée hors piscine***

Retour aérobie et plyométrie ***léger*** + voir tolérance à l'effort ;

Mouvement de bras hors de l'eau (land drill) debout ;

Garder l'athlète concentré et active pendant la durée normale d'un entraînement (6-8 heures/jour) ;

Ensuite, si tout va bien - Retour dans l'eau (natation, éléments de base et «eggbeater») ***intensité légère en piscine.***

#	Exercices	Fait / pas fait	Commentaire de l'athlète et/ou du responsable	Initiales du responsable
1	06h45 - Activation progressive vélo 20'			
2	07h05 - Exercices stabilisation (core) 20' eccentric, sous contrôle, augmenter résistance et intensité, 2x10 reps / 30 sec repos entre chaque <ul style="list-style-type: none"> - Push-ups - Abdos variés - Deep Squats - Heel raise unipodal - Bras /jambe alterné à 4 pattes/sur Ballon Swiss 			
3	07h25 - Tubing Léger 20' (bras / épaules) 10 reps / 60 sec repos entre chaque <ul style="list-style-type: none"> - Quadrants - Push-forward - Pull-back - Shoulder press - RI/RE @ 90 abd 			
4	07h45 – Proprioception au sol 15', 2 x 30 secondes, 15 secondes repos entre chaque, progression : <ul style="list-style-type: none"> - 2 jambes yeux ouv ; - Yeux fermés ; - Tandem walk ; - Sur coussin, theraband ; puis vers unipodal. - Squat jump 2 jambes, 1 jambe, saut sur boîte. 			
5	08h00 – Flexibilité légère générale 20' (2 x 30sec)			
6	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer + transition vers piscine 10'			
7	08h10 - Activation progressive dans l'eau (50%), 3 x 10' avec 5' repos entre chaque – natation sans apnée + 5' flexibilité dans l'eau			
8	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
9	09h00 - «Egg beater» 20' Intervalles (ajouter mvt de bras) Ex : 5 x 3' à 75% FCmax ou 50% VO2max, 2' repos			

10	09h20 – Éléments tête en haut et sans apnée (50%) sur 20'			
11	09h40 – Cool Down 10' Natation basse intensité sans apnée			
12	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer + 10' transition			
13	10h00 – Land Drill 15' debout			
14	10h15 – Visionnement vidéo et/ou aide corrections coéquipières			
15	10h30 Lunch break			
16	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
17	11h00 – Musculation (50-75%)			
18	12h00 - Visionnement vidéo et/ou aide corrections coéquipières			
19	13h00 – Rencontre 15' superviseur pour discuter éléments synchro et déroulement de la journée puis objectifs pour demain + assurer suivis selon besoins et plan établi			

Si des signes ou symptômes apparaissent ou persistent, arrêter immédiatement, retour au STADE 1, le repos complet pendant 24 heures et ce, jusqu'à la disparition complète des signes et symptômes. Assurer consultation médicale avant le retour à l'entraînement.

Stade 4 Date : _____

REEMPLIR ÉCHELLE D'ÉVALUATION DES SYMPTÔMES POST COMMOTION (voir annexe A), en début de chaque journée et consulter avec responsable médical par rapport aux résultats.

Échelle remplie (cocher)	Date	Consultation médicale (nommer le professionnel)	Initiales du responsable

Contre-indications/limitations

- Maux de tête ou retour des signes et symptômes (2 ou + sur échelle d'évaluation post commotion)
- PAS Contacts = rester HORS PATRON
- PAS de trampoline - PAS la tête en bas dans l'eau

Objectifs du stade

Retour PROGRESSIF à l'activité physique et mentale ***d'intensité modérée à haute hors piscine***

Retour aérobic et plyométrie ***modérée*** + voir tolérance à l'effort ;
Retour musculation et cardio ***d'intensité modérée à haute*** + voir tolérance à l'effort ;
Retour Land Drill normal + voir tolérance à l'effort ;
Essayer tête en bas (figure trainer) + voir tolérance à l'effort.

Ensuite, si tout va bien - Retour en apnée dans l'eau + natation et éléments de base ***d'intensité légère à modérée***.

#	Exercices	Fait / pas fait	Commentaire de l'athlète et/ou du responsable	Initiales du responsable
1	06h45 - Activation progressive vélo 5' suivi activation hors piscine avec équipe 20'			
2	07h10 - Transition			
3	07h15 - Activation progressive dans l'eau avec équipe 30' (PAS LA TÊTE EN BAS, PAS DE LONGUEURS EN APNÉE)			
4	07h45 Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
5	Éléments/parties synhcro HORS PATRON, PAS LA TÊTE EN BAS, 40' (50% - 75%)			
6	08h25 - repos 5'			
7	08h30 - Tête sous l'eau en apnée, sans effort physique 3 x 14 x 10'' sous l'eau : 10'' en dehors de l'eau, 60'' repos entre chaque série			
8	08h40 Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
9	Natation 20' (50% - 75%) Inclure 2x longueurs en apnée			
10	09h00 Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
11	Éléments/parties synhcro HORS PATRON, PAS LA TÊTE EN BAS, 30' (50% - 75%)			
12	09h30 Flexibilité dans l'eau 10'			
13	09h40 – Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer + 10' transition			
14	09h50 - Land Drill 20' debout			
15	10h10 – Visionnement vidéo et/ou aide corrections coéquipières			
16	10h30 Lunch break			
17	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
18	11h00 – Musculation (75% - 80%)			
19	12h00 Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
20	12h00 - Visionnement vidéo et/ou aide corrections coéquipières			
21	13h00 – Rencontre 15' superviseur pour discuter éléments synchro et déroulement de la journée puis objectifs pour demain + assurer suivis selon besoins et plan établi			

Si des signes ou symptômes apparaissent ou persistent, arrêter immédiatement, retour au STADE 1, le repos complet pendant 24 heures et ce, jusqu'à la disparition complète des signes et symptômes. Assurer consultation médicale avant le retour à l'entraînement.

Commentaires

Pour la musculation : rester à 80% de 1 RM ou moins en évitant les sauts, les exercices d'haltérophilie et les exercices en positions inclinés ou avec la tête en bas des hanches (ex : back extension sur banc). Si pas de signes et symptômes, ajouter un exercice complexe par séance et intégrer les sauts en débutant par la corde à sauter en échauffement.

«Land drill» : L'athlète doit pouvoir suivre les temps et être en synchronisme avec les coéquipières.

Stade 5 Date _____

REMPLIR ÉCHELLE D'ÉVALUATION DES SYMPTÔMES POST COMMOTION (voir annexe A), en début de chaque journée et consulter avec responsable médical par rapport aux résultats.

Échelle remplie (cocher)	Date	Consultation médicale (nommer le professionnel)	Initiales du responsable

Contre-indications/limitations

- Maux de tête ou retour des signes et symptômes (2 ou + sur échelle d'évaluation post commotion)
- Rester **HORS PATRON**
- PAS de trampoline

Objectifs du stade

Retour PROGRESSIF à l'activité physique et mentale **d'intensité maximale hors piscine**

Retour musculation et cardio **Normal** + voir tolérance à l'effort ;

Ensuite, si tout va bien - Retour en apnée + tête en bas dans l'eau + natation et éléments de base **d'intensité modérée**. (augmenter vitesse d'exécution progressivement).

#	Exercices et entraînement durée normale	Fait / pas fait	Commentaire de l'athlète et/ou du responsable	Initiales du responsable
1	06h45 - Activation progressive vélo 5' suivi activation hors piscine avec équipe 20'			
2	07h10 - Transition			
3	07h15 - Tête en bas hors de l'eau avec harnais de plongeon ou barres de gymnastique ou 'figure Trainer' 3 x 14 x 10" en bas : 10" repos, 60" repose entre chaque série			
4	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
5	07h30 - Activation progressive dans l'eau 30', Incluant flex, apnée, tête en bas			
6	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
7	08h00 - Essayer la position du «poisson» 3 x 14 x 10" : 10"			
8	08h10 - Éléments/parties synchro HORS PATRON, 50' (50% - 75%), progresser vers avec musique			
9	09h00 - Test 400m Nage (75%)			
10	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
11	09h10 - Natation 30' (50% - 75%) Inclure 4x longueurs en apnée			
12	09h40 - «Barracuda» Tête sous l'eau, avec effort physique 3 x 14 x 10" : 10", 60" repos entre chaque série			
13	09h50 Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer + 10' transition			
14	10h00 – Land Drill 30' Longueurs/parties, PAS DE AU COMPLETS			
15	10h30 - Lunch Break			
16	11h00 - Musculation (75% - 80%)			
17	12h00 Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
18	13h00 – Rencontre 15' superviseur pour discuter éléments synchro et déroulement de la journée puis objectifs pour demain + assurer suivis selon besoins et plan établi			

Si des signes ou symptômes apparaissent ou persistent, arrêter immédiatement, retour au STADE 1, le repos complet pendant 24 heures et ce, jusqu'à la disparition complète des signes et symptômes. Assurer consultation médicale avant le retour à l'entraînement.

Stade 6 Date _____

REEMPLIR ÉCHELLE D'ÉVALUATION DES SYMPTÔMES POST COMMOTION (voir annexe A), en début de chaque journée et consulter avec responsable médical par rapport aux résultats.

Échelle remplie (cocher)	Date	Consultation médicale (nommer le professionnel)	Initiales du responsable

Contre-indications/limitations

- Maux de tête ou retour des signes et symptômes (2 ou + sur échelle d'évaluation post commotion)
- Rester **HORS PATRON**

Objectifs du stade

Retour PROGRESSIF à l'activité physique et mentale ***d'intensité maximale hors piscine***

Retour musculation et cardio ***Normal*** + voir tolérance à l'effort ;
Retour PROGRESSIF éléments de base et technique sur Trampoline ;

Ensuite, si tout va bien - Retour natation et éléments de base ***d'intensité modérée à haute***.
Augmenter vitesse d'exécution avec musique et en synchro ;
Intégrer les techniques et synchro en présence de 2-3 coéquipières pour reprendre ses points de repères dans l'eau (***DUO et petits groupes ok***).
Essayer plongeurs et acrobaties pour impact sur l'eau.
Essayer des parties de routines HORS PATRON + voir tolérance à l'effort.

#	Exercices et entraînement durée normale	Fait / pas fait	Commentaire de l'athlète et/ou du responsable	Initiales du responsable
1	06h45 - Activation hors piscine normale avec équipe			
2	07h10 – Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer + Transition			
3	07h15 – Activation dans l'eau normale avec équipe 30'			
4	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
5	07h45 – Éléments 30'			
6	08h15 – Parties / Longueurs 75' HORS PATRON (et/ou avec IPOD pour suivre musique/comptes)			
7	09h30 - plongeurs de face et 5 plongeurs de dos pour l'entrée à l'eau			
8	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
9	09h40 - Exécution d'éléments techniques avec 2-3 co-équipières			
10	10h30 Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer + Lunch Break			
11	11h00 – Entraînement normal HORS PATRON et/ou solo/duo normal + Land Drill/Vidéo normal avec équipe + Musculation normale avec équipe			
12	13h30 - Rencontre 15' superviseur pour discuter éléments synchro et déroulement de la journée puis objectifs pour demain + assurer suivis selon besoins et plan établi			

Si des signes ou symptômes apparaissent ou persistent, arrêter immédiatement, retour au STADE 1, le repos complet pendant 24 heures et ce, jusqu'à la disparition complète des signes et symptômes. Assurer consultation médicale avant le retour à l'entraînement.

Commentaires

Valider si l'athlète peut s'ajuster aux coéquipières et exécuter à la bonne vitesse et en synchronisme.

Voltige : ajouter des éléments acrobatiques pour créer le contact avec l'eau.

Stade 7 Date : _____

REEMPLIR ÉCHELLE D'ÉVALUATION DES SYMPTÔMES POST COMMOTION (voir annexe A), en début de chaque journée et consulter avec responsable médical par rapport aux résultats.

Échelle remplie (cocher)	Date	Consultation médicale (nommer le professionnel)	Initiales du responsable

Contre-indications/limitations

Retour de S/S

Objectifs du stade

Retour PROGRESSIF à l'entraînement normal.

#	Exercices et entraînement durée normale	Fait / pas fait	Commentaire de l'athlète et/ou du responsable	Initiales du responsable
1	Réintégrer Muscu et hors piscine normale			
2	Réintégrer entraînements normaux en piscine, EN PATRON			
3	Q. Changements S/S ? Oui / Non Si oui = ARRÊT et consulter Si non = Continuer			
4	Rencontre 15' superviseur pour discuter éléments synchro et déroulement de la journée puis objectifs pour demain + assurer suivis selon besoins et plan établi			

Commentaires

Solo et Duo routines complètes ;

Retour routines d'équipe une par jour, les autres Hors patron jusqu'à réintégration complète de toutes les routines.

Go Canada Go

GARDER À L'OEIL PENDANT UNE SEMAINE POST RETOUR ENTRAÎNEMENT NORMAL.

Si des signes et symptômes reviennent, ARRÊTER et retirer immédiatement de l'entraînement, repos 24heures et consulter avec l'équipe médicale.

Dossier Fermé par: _____ Date: _____

Commentaires:

Signature du professionnel traitant: _____

Protocole retour à la compétition Nage synchronisée

ANNEXE A

Nom de l'athlète : _____
Évaluateur : _____

Date : _____

ÉCHELLE D'ÉVALUATION DES SYMPTÔMES POST COMMOTION

Remplir en début de chaque journée et consulter avec responsable médical AVANT chaque stade.

Demander au sujet de noter la sévérité de chaque symptôme en utilisant l'échelle de sévérité de 0 à 6.

Rien = 0-1

Modéré = 2-3-4

Sévère = 5-6

	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10
Symptôme / Date										
étourdissements										
maux de tête										
nausées/vomissements										
Fatigue										
trouble du sommeil										
dors plus que l'habitude										
somnolence										
trouble d'équilibre										
sensibilité à la lumière										
sensibilité aux bruits										
concentration										
se sentir au ralenti										
se sentir dans un nuage										
trouble de mémoire										
engourdissement										
anxiété										
tristesse										
irritabilité										
plus émotif qu'à l'habitude										
nervosité										
Autre (spécifier) _____										

Est-ce que ces signes/symptômes s'empirent à l'effort physique (changements de positions, soulever sac, marcher, etc)

Oui / Non

Est-ce que ces signes/symptômes s'empirent à l'effort mental (lecture, TV, ordinateur, étude, etc)

Oui / Non

L'athlète ne doit pas présenter de signes ni de symptômes pendant 24 heures avant de pouvoir passer à l'étape suivante. De plus, il doit obtenir l'approbation médicale pour passer d'une étape à l'autre.

Si des signes ou symptômes apparaissent ou persistent, ARRÊTER, continuer le repos complet pendant 24 heures encore et consulter avec l'équipe médicale.