



Association québécoise  
des médecins du sport  
et de l'exercice

27 septembre 2017

Référence

[Consensus international sur les commotions cérébrales dans le sport—5e conférence internationale tenue à Berlin](#) – Octobre 2016

1. Il est possible d'entreprendre les étapes 1 et 2 avec des symptômes si ceux-ci N'AUGMENTENT PAS avec l'activité physique.
2. Tout passage à l'étape 3 devrait se faire SANS SYMPTÔMES
3. Une évaluation médicale est nécessaire AVANT TOUTE PRATIQUE AVEC CONTACT OU RISQUE DE COMMOTION
4. Le retour à l'apprentissage doit être complété avant l'étape 4.

## Protocole de retour au jeu post-commotion water-polo (gardien)

Pour chacune des étapes mentionnées ci-dessous, l'athlète peut passer à la prochaine à condition de n'avoir subi aucun retour des symptômes de sa commotion cérébrale pendant 24 heures. Ces symptômes peuvent inclure, par exemple :

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mal à la tête</li> <li>- « Pression dans le crâne »</li> <li>- Douleur dans le cou</li> <li>- Nausée ou vomissement</li> <li>- Étourdissements</li> <li>- Vision trouble</li> <li>- Problème d'équilibre</li> <li>- Sensibilité à la lumière</li> <li>- Sensibilité au bruit</li> <li>- Sensation d'être ralenti</li> <li>- Sensation d'être « dans le brouillard »</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas se sentir normal</li> <li>- Problème de concentration</li> <li>- Problème de mémoire</li> <li>- Fatigue ou pas d'énergie</li> <li>- Confusion</li> <li>- Somnolence</li> <li>- Difficulté d'endormissement</li> <li>- Émotivité accrue</li> <li>- Irritabilité</li> <li>- Tristesse</li> <li>- Nervosité ou anxiété</li> </ul> |
|---|--|

Si les symptômes réapparaissent, il faut attendre 24 heures sans symptômes avant de reprendre le protocole à l'étape précédente.

Étape 1
Repos complet physique et intellectuel jusqu'à ce que l'athlète rapporte aucun symptômes au repos pendant 24 heures* <i>Si plus de 7 jours, passer à l'étape 1B</i>
Contre-indications/limitations
Cesser toute activité physique et intellectuelle qui produit des symptômes

Étape 1B
Retour progressif à l'activité sous seuil Fréquence Cardiaque (FC) de symptômes
Contre-indications/limitations
Cesser toute activité physique qui produit des symptômes
Activation
Test cardiovasculaire de marche inclinée en paliers avec préparateur physique pour déterminer seuil de fréquence cardiaque à partir duquel les symptômes apparaissent
Exercices
Programme cardiovasculaire sous l'intensité où apparaissent les symptômes pour favoriser récupération
Autres
Évaluation clinique pour troubles de vision, de dyskinésie, ou de troubles associés tels que céphalées cervico-géniques, vestibulaires, etc... Établir un plan de réadaptation en fonction des conclusions qui optimise les objectifs de l'athlète et la ré-athlétisation

<b>Étape 2</b>
Retour aux activités physiques à intensité modérée
<b>Contre-indications/limitations</b>
Éviter les contacts, surtout à la tête; Pas de plongeurs
<b>Activation</b>
Vélo stationnaire ou tapis roulant incliné 5 min à 50% FCmax
<b>Exercices</b>
<i>Monitorer le rythme cardiaque tout au long de la période. Assurer retour aux valeurs de repos lors de l'atteinte d'une FC plus grande que les attentes ou qui persiste plus longtemps</i>
<p>Vélo stationnaire 20 minutes à 70 % FCmax</p> <p>Lancer de balle de tennis au mur :</p> <p>5 fois lancer main droite, attrape main droite</p> <p>5 fois lancer main gauche, attrape gauche</p> <p>10 fois mains alternées</p> <p>Étirements au sol pour : fessiers, grand dorsaux, quadriceps, ischio-jambiers, adducteurs, pose Bouddha, pose Happy Baby, pose Pigeon</p> <p>Foam roller régions clés hanches, épaules, dos</p> <p>Mobilité hanches en flexion, rotation interne, rotation externe</p>
<b>Autres</b>
Suivi tel que nécessaire pour rééducation visuelle, thérapie manuelle en cervical, etc...

<b>Étape 3</b>
Retour aux activités physiques à plus haute intensité et propres au sport
<b>Contre-indications / limitations</b>
Éviter les contacts, surtout à la tête; Pas de plongeurs
<b>Activation</b>
<p>Dryland avec l'équipe</p> <p>200m mixed swim sans tourner aux extrémités de piscine</p> <p>3 minutes « egg beater »</p> <p>5 min passes avec partenaire directement en face</p>
<b>Entraînement</b>
<p><i>Monitorer le rythme cardiaque tout au long de la période. Assurer retour aux valeurs de repos lors de l'atteinte d'une FC plus grande que les attentes ou qui persiste plus longtemps</i></p> <p>Intervalles natation 3 x 5 x 25m intensité progressive jusqu'à 70%, 25m à 50% (1500m)</p> <p>20 secondes de repos entre chaque set</p>
<b>Travail technique</b>
<p><i>Dans la piscine</i></p> <p>Entraînement par stations : 3x (5 sec eggbeater mains hors de l'eau, 6x lunge latéral alterné, 10 sec crazy hands, 10 sec flutter kick au mur)</p> <p>5 min de passes avec distance progressivement plus grande</p> <p>10 x 10 sec exercices réactionnels gauche/droite/up</p> <p>Bloquer tirs en lobe 10x sans filet</p> <p><i>Hors de l'eau, lancer de balle de tennis au mur :</i></p> <p>5 fois lancer main droite, attrape main droite</p> <p>5 fois lancer main gauche, attrape gauche</p> <p>10 fois mains alternées</p> <p><i>Possibilité de remplacer par travail à sec de lancers avec partenaire et systèmes de miroirs</i></p>
<b>Cool Down</b>
100m 50% intensité suivi d'étirements, foam roller au choix
<b>Musculation</b>
<p>Ne pas aller en haut de 80 % du 1RM et éviter les sauts, l'haltérophilie et les exercices en positions inclinées où la tête est plus basse que les hanches (ex : Extension de dos sur un banc).</p> <p>Focus sur exercices de poulies mono-articulaires avec isométrie courte</p> <p>Intégration progressive d'exercices pluri-articulaires avec résistance poids de corps</p>

<b>Étape 4</b>
Retour progressif vers les drills simples avec l'équipe mais sans contact et progresser exercices de résistance en musculation
<b>Contre-indications / limitations</b>
Éviter les contacts avec les autres joueurs Éviter les contacts de ballon à la tête
<b>Activation</b>
<i>Monitorer le rythme cardiaque tout au long de la période. Assurer retour aux valeurs de repos lors de l'atteinte d'une FC plus grande que les attentes ou qui persiste plus longtemps</i>
Dryland avec l'équipe (avec corde à danser) 4 x plongeons dans l'eau du côté de la piscine et 50m freestyle 50m eggbeater 50m breastroke 25m waterpolo backstroke + 25m eggbeater avec sauts 5 fois : 10 secondes à maintenir sa respiration sous l'eau (10 secondes repos)
<b>Entraînement</b>
Lunge et saut même côté 4 x 6 Lunge et saut opposé 4 x 6 Saut et lunge même côté 4 x 6 Saut et lunge côté opposé 4 x 6 T-test gardien 3 x 5 x 5 avec 30 sec entre les reps et 3 min entre les sets
<b>Travail technique</b>
5 min de passes avec distance progressivement plus grande Bloquer tirs en lobe 10x un seul attaquant Bloquer tirs francs coins supérieurs 10x (2 contre 1 ou 1 contre 1 + gardien) Bloquer tirs francs de différentes positions de gauche à droite et de droite à gauche (2 contre 1 ou 1 contre 1 + gardien) Exercice de réaction au déplacement du ballon 5 x 10 gauche/droite/up <i>Peut aussi inclure exercices de prise de décision en situation hors de l'eau si c'était pertinent plus tôt durant la réadaptation</i>
<b>Cool down</b>
200m 50% intensité suivi d'étirements, foam roller au choix
<b>Musculation</b>
Ne pas aller en haut de 80 % du 1RM et éviter les sauts, l'haltérophilie et les exercices en positions inclinées où la tête est plus basse que les hanches (ex : Extension de dos sur un banc). Intégration progressive d'exercices pluri-articulaires avec résistance externe

<b>Étape 5</b>
Retour aux drills complètes avec l'équipe, retour au contact avec les autres joueurs, retour de prise de décision dans contexte de jeu compétitif
<b>Contre-indications / limitations</b>
Tenter de contrôler les impacts directs à la tête
<b>Activation</b>
<i>Monitorer le rythme cardiaque tout au long de la période. Assurer retour aux valeurs de repos lors de l'atteinte d'une FC plus grande que les attentes ou qui persiste plus longtemps</i>
<p>Dryland avec l'équipe</p> <p>100m freestyle en tournant aux extrémités de piscine</p> <p>3 x ½ eggbeater sideways and switch</p> <p>3 x ½ eggbeater et slide sur compte de 5</p> <p>3 x ½ eggbeater et sauts sur compte de 5</p> <p>5 min passes avec partenaire directement en face</p>
<b>Cardiovasculaire</b>
<p>Lunge et saut même côté 4 x 6</p> <p>Lunge et saut opposé 4 x 6</p> <p>Saut et lunge même côté 4 x 6</p> <p>Saut et lunge côté opposé 4 x 6</p> <p>Entraînement par stations : 3x (5 sec eggbeater mains hors de l'eau, 6x lunge latéral alterné, 10 sec crazy hands, 10 sec flutter kick au mur)</p>
<b>Travail technique</b>
<p>5 min de passes avec distance progressivement plus grande</p> <p>Commencer à pratiquer situations de demi-équipe (i.e. positions 1-2-3-6 seulement)</p> <p>Tirs en lobe droite OU gauche 2x10</p> <p>Tirs francs haut droite OU gauche 2x10</p> <p>Tirs francs bas droite OU gauche 2x10</p> <p>15 tirs en situation 2 contre 1, filet complet</p>
<b>Cool down</b>
200m 50% intensité suivi d'étirements, foam roller au choix
<b>Musculation</b>
Retour des charges dans les mouvements d'haltérophilie et de la technique de valsava

<b>Étape 6</b>
Retour complet à la compétition, situations 6 contre 6
<b>Contre-indications/limitations</b>
Aucune