

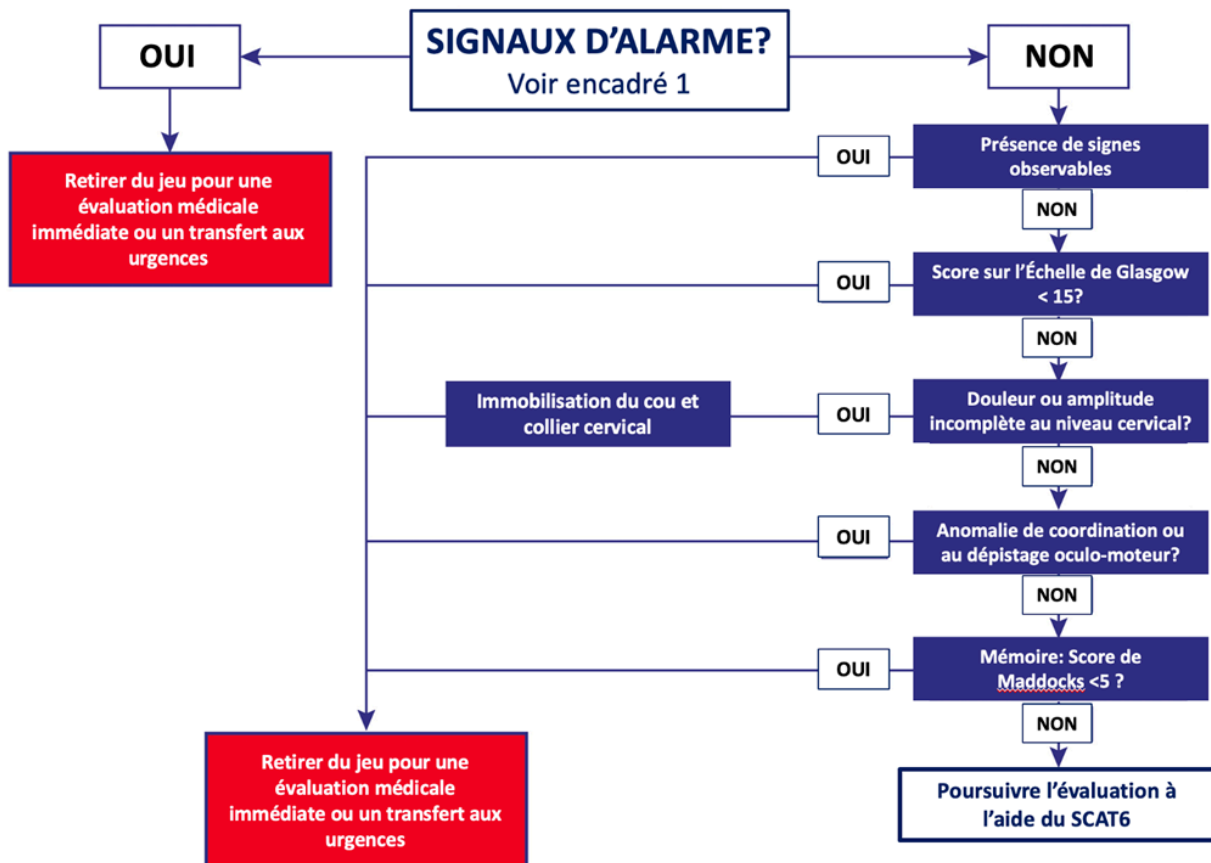
Instructions Détaillées

Pour l'ensemble du SCAT6, les phrases en *italique bleu* sont les instructions données à l'athlète par le clinicien. Les informations pour le clinicien sont en *rouge*.

Examen Neurologique

(Facultatif lors de l'examen de base. Obligatoire dans le cas de blessure soupçonnée et d'évaluation en phase aiguë)

L'examen neurologique représente une partie essentielle du SCAT6. Il est une étape prioritaire de l'évaluation initiale d'une blessure soupçonnée et au cours de la phase aiguë. Il comporte cinq étapes, soit: Étape 1, documentation des signes observables; Étape 2, échelle de Glasgow; Étape 3, évaluation de la colonne cervicale (en fonction de la formation); Étape 4, coordination et examen oculomoteur; Étape 5, questionnaire Maddocks. Celles-ci doivent être réalisées en premier afin de déterminer si l'évaluation hors-terrain est cliniquement indiqué et possible selon l'état de l'athlète.





Épreuve Doigt-Nez

Dire: « *Je vais maintenant tester votre coordination. Asseyez-vous confortablement sur la chaise, les yeux ouverts et le bras (droit ou gauche) tendu vers l'avant* (perpendiculaire au corps, le coude et les doigts en extension). *Lorsque je donnerai le signal, faites cinq répétitions successives doigt-nez, c'est-à-dire vous toucherez votre nez avec votre index puis retournerez en position de départ, aussi vite et précisément que possible.* » **Répéter avec les deux mains, les yeux ouverts et fermés.**

Questionnaire de Maddocks¹

Dire: « *Je vais vous poser quelques questions. Écoutez attentivement et répondez du mieux que vous le pouvez. D'abord, pouvez-vous me dire ce qui s'est produit?* »

Poser chaque question en l'adaptant au sport pratiqué au moment de la commotion cérébrale.

Donner 1 point pour chaque bonne réponse, pour un total maximal de 5 points.

Échelle des Symptômes

Les instructions pour la grille des symptômes dépendent du type de test effectué. L'évaluation des valeurs de base permet d'établir comment un athlète se sent «habituellement». L'évaluation effectuée pendant les phases aiguë et post-aiguë permet d'établir comment l'athlète se sent à ce moment.

La grille des symptômes doit être remplie par l'athlète, non pas par le professionnel de santé. Une fois que l'athlète a répondu à toutes les questions sur les symptômes, il est utile qu'un clinicien révise chacune de celles ayant une réponse positive pour obtenir davantage de détails. Si l'athlète doit répondre à la grille des symptômes après un effort, il convient d'attendre que l'athlète soit de retour à un état de repos. Ceci peut être établi en estimant sa fréquence cardiaque au repos.

Le nombre maximum de symptômes possibles est de 22, excepté immédiatement après la blessure, si la question sur le sommeil est omise, ce qui donne ainsi un nombre maximal de 21.

Pour obtenir le score de sévérité des symptômes, il faut additionner l'intensité indiquée pour chacun des symptômes de la grille. Le score maximal possible est 132 (22 x 6 = 132), excepté immédiatement après la blessure si la question sur le sommeil est omise, ce qui donne ainsi un score maximal de 126 (21 x 6 = 126).

SAC²

Mémoire Immédiate

La section sur la mémoire immédiate comprend seulement une liste de dix mots. Le meilleur résultat possible par essai est de 10, pour un total maximal de 30. **Les trois essais doivent être effectués, peu importe les résultats obtenus aux essais précédents.**

Dire: «*Je vais tester votre mémoire. Je vais vous lire une liste de mots. Quand j'aurai fini, répétez tous les mots dont vous vous souvenez, dans n'importe quel ordre.*» **Les mots doivent être lus au rythme d'un par seconde.**

Les trois essais DOIVENT être effectués, peu importe les résultats obtenus auparavant.

Essais 2 et 3: Dire: «*Je vais vous répéter la même liste. Répétez ensuite tous les mots dont vous vous souvenez dans n'importe quel ordre, y compris les mots que vous avez déjà répétés auparavant.*»

Noter l'heure de réalisation du 3e essai. NE PAS INFORMER l'athlète qu'un test de mémoire différée sera effectué.

Un point est compté par bonne réponse. Le résultat total correspond à la somme des résultats des 3 essais.

En comparant les résultats des tests du SCAT5 et du SCAT6 sur la mémoire immédiate, il est important de savoir que les listes de mots du SCAT6 et les listes de 10 mots correspondantes du SCAT5 sont étiquetées différemment comme suit:

SCAT6	A	B	C
SCAT5	G	H	I

Remarques: Des différences de performance entre les 3 listes de 10 mots ont été constatées dans un large ensemble de données regroupant des joueurs professionnels de hockey sur glace (Echemendia et coll.,2020), suggérant ainsi que les listes de mots ne représentent pas un même niveau de difficulté. Il est suggéré que les personnes utilisant le SCAT6 génèrent des données normatives de base dans leur environnement local afin d'examiner s'il existe des différences similaires et de s'adapter en conséquence

Concentration

Chiffres à l'envers: Lire comme suit les chiffres d'une seule colonne des listes A, B ou C

Dire: «*Jevais vous lire une série de chiffres. Quand j'aurai fini, répétez en sens inverse. Par exemple, si jedis 7-1-9, vous direz 9-1-7. Donc, si je dis 9-6-8, que direz-vous? (8-6-9)*»

Commencer par la première série à 3 chiffres. Si l'athlète répond correctement, encercler le «O» et passer à la série de chiffres suivante. **Si la réponse est incorrecte, encercler le «N» pour la première série de chiffres et passer à la série 2 de chiffres de la même longueur.** Un seul point est attribué par série. **Arrêter le test après une réponse incorrecte à deux essais (2 «N») pour une série d'une même longueur.** Les chiffres doivent être lus au rythme d'un par seconde.

Mois en Sens Inverse:

Dire: «*À présent, nommez les mois de l'année à l'envers aussi vite et précisément que possible. Commencez par le dernier mois et revenez en arrière. Vous direz donc "décembre, novembre..." À vous maintenant.*»

Noter le nombre d'erreurs et le temps de réalisation. Donner 1 point si aucune erreur et réussi en moins de 30 secondes.



Évaluation de l'Équilibre

Si l'athlète réussit le test mBESS, débutez le test de la marche en tandem. Si l'athlète a de la difficulté à réaliser le test mBESS ou est dans l'incapacité de le réaliser, les tests de la marche en tandem et marche avec double tâche sont alors facultatifs et peuvent être effectués plus tard selon l'évolution clinique.

Version Modifiée du Test *Balance Error Scoring System* (mBESS)

Ce test est sur une version modifiée du *Balance Error Scoring System* (mBESS)³. Un chronomètre est nécessaire pour ce test.

- Une note est attribuée selon le nombre d'erreurs commises à chaque essai/position sur une période de 20 secondes. Le professionnel de santé ne commence à compter les erreurs qu'au moment où l'athlète a pris la position de départ.
- **Le résultat du mBESS est calculé en comptant un point par erreur commise au cours des 3 essais. Le nombre maximal d'erreurs est de 10 pour chaque position.**
- Une seule erreur est comptée si l'athlète commet plusieurs erreurs en même temps. L'athlète doit reprendre rapidement la position testée, et le décompte des erreurs se poursuit alors.
- Si l'athlète est incapable de maintenir la position pendant au moins cinq secondes au début de l'essai, le nombre maximal d'erreurs (10) sera compté pour la position en question.

FACULTATIF (selon l'état clinique et les ressources du lieu): Il est possible d'approfondir l'évaluation en reprenant les mêmes 3 positions sur une surface en mousse de densité moyenne (p.ex. d'environ 50cm x 40cm x 6cm) et en utilisant les mêmes instructions et le même système de points.

Test d'équilibre—types d'erreurs

1. Mains écartées de la crête iliaque
2. Yeux ouverts
3. Pas, trébuchement, ou chute
4. Déplacement des hanches en abduction de plus de 30 degrés
5. Soulèvement de l'avant-pied ou du talon
6. Abandon de la position pendant plus de 5 secondes

Dire: « *Je vais maintenant tester votre équilibre. Retirez vos chaussures* (s'il y a lieu), *roulez le bas de votre pantalon au-dessus de vos chevilles* (s'il y a lieu) *et retirez les bandages de vos chevilles* (s'il y a lieu). *Ce test comporte trois positions différentes qui doivent être tenues pendant 20 secondes.* »

(a) Position sur deux pieds:

Dire: « *La première position est debout, les pieds joints, les mains sur les hanches et les yeux fermés. Essayez de garder l'équilibre dans cette position pendant 20 secondes. Je vais compter le nombre de fois où vous quittez cette position. Je commencerai à chronométrer dès que vous serez en position et aurez fermé les yeux.* »

(b) Position tandem:

Dire: « *Quel pied utiliseriez-vous pour botter un ballon?* (La réponse indique le pied dominant) *À présent, alignez vos pieds en plaçant votre pied non dominant derrière l'autre, l'orteil collé au talon. Votre poids doit être réparti également sur vos deux pieds. Essayez à nouveau de garder l'équilibre pendant 20 secondes, les mains sur les hanches et les yeux fermés. Je vais compter le nombre de fois où vous quittez cette position. Si vous quittez cette position, ouvrez les yeux, reprenez la position de départ et continuez à garder l'équilibre. Je commencerai à chronométrer dès que vous serez en position et aurez fermé les yeux.* »

(c) Position sur un pied:

Dire: « *Tenez-vous sur le pied non dominant.* (La jambe dominante doit être maintenue en flexion d'environ 30 degrés par rapport à la hanche, avec une flexion du genou d'environ 45 degrés). *Essayez à nouveau de garder l'équilibre pendant 20 secondes, les mains sur les hanches et les yeux fermés. Je vais compter le nombre de fois où vous quittez cette position. Si vous quittez cette position, ouvrez les yeux, reprenez la position de départ et continuez à garder l'équilibre. Je commencerai à chronométrer dès que vous serez en position et aurez fermé les yeux.* »

Marche en Tandem^{5,6,7}

On demande au participant de se tenir debout et de placer ses pieds joints, préférablement sans chaussures, derrière la ligne de départ. L'athlète doit ensuite marcher vers l'avant aussi vite et précisément que possible le long d'une ligne de 3m de long et de 38mm de largeur créée avec une bande adhésive, en plaçant à chaque pas le talon juste devant les orteils. Quand l'athlète arrive au bout de la ligne, l'athlète doit faire demi-tour et retourner au point de départ de la même manière. L'athlète échoue s'il/elle quitte la ligne, a un écart entre son talon et ses orteils, ou touche ou s'agrippe au professionnel de santé ou à un objet.



Évaluation de l'Équilibre (Suite)

Marche en Tandem avec Double Tâche (Facultatif, selon l'état clinique et les ressources du lieu)

La tâche cognitive avec double tâche doit être choisie selon les capacités en mathématiques de l'athlète évalué. Par exemple, les soustractions par 7 conviennent aux personnes de plus de 12 ans. Une soustraction par un plus petit nombre (comme 3) peut être appropriée pour un athlète incapable d'accomplir l'essai de pratique en soustrayant par 7. Noter si l'athlète ne réussit pas la pratique avec la soustraction par 7 et qu'un autre nombre est utilisé.

Pratique

Dire: «Pendant que vous marchez en plaçant un pied devant l'autre, comptez à rebours à voix haute en soustrayant 7. Par exemple, si vous commencez à 100, dites 100, 93, 86, 79. Nous allons nous pratiquer. Commencez à 93, et faites des soustractions de 7 jusqu'à ce que je vous dise d'arrêter.» La pratique n'inclut que le compte à rebours.

Essais d'évaluation

Dire: «Parfait. Maintenant, marchez encore en plaçant un pied devant l'autre et comptez à rebours en même temps. Prêt? Commencez à 88. Allez-y!»

Mémoire Différée

Le test de mémoire différée doit être réalisé au moins cinq minutes après la fin de la section sur la mémoire immédiate.

Dire: «Vous souvenez-vous de la liste de mots que j'ai lue à quelques reprises plus tôt? Répétez autant de mots que possible de cette liste, dans n'importe quel ordre.»

Le processus de traduction en français du SCAT6 a été effectué par Pierre Frémont, Géraldine Martens, Clara A. Soligon, Miriam Beauchamp, Suzanne Leclerc. Cet outil a été élaboré par un comité international d'experts dans le cadre de la 6e conférence de consensus sur les commotions cérébrales dans le sport qui a eu lieu à Amsterdam aux Pays-Bas en octobre 2022. Les détails complets sur les conclusions de la conférence et les auteurs de l'outil ont été publiés dans le British Journal of Sport Medicine 2023, Volume 57, Numéro 11.

Références

1. Maddocks, DL; Dicker, GD; Saling, MM. The assessment of orientation following concussion in athletes. Clin J Sport Med. 1995; 5(1):32-3.
2. McCrea M. Standardized mental status testing of acute concussion. Clinical Journal of Sports Medicine. 2001; 11: 176-181.
3. Guskiewicz KM. Assessment of postural stability following sport-related concussion. Current Sports Medicine Reports. 2003; 2: 24-30.
4. Echemendia RJ, Thelen J, Meeuwisse W, Hutchison MG, Comper P, Rizos J & Bruce JM. Use of the Sport Concussion Assessment Tool 5 (SCAT5) in professional hockey, part 1: cross-cultural normative data. British Journal of Sports Medicine, 2020;0:1-8. Doi:10.1136/bjsports-2020-102071.
5. Oldham, J.R., Howell, D.R., Knight, C.A., Crenshaw, J.R., & Buckley, T.A. Single-Task and Dual-Task Tandem Gait Performance Across Clinical Concussion Milestones in Collegiate Student-Athletes. Clinical Journal of Sport Medicine. 2021, 31(6), e392-397.
6. Wingerson, M.J., Seehusen, C.N., Walker, G.A., Wilson, J.C., Howell, D.R. Clinical feasibility and utility of a dual-task tandem gait protocol for pediatric concussion management. Journal of Athletic Training. 2020. 58(2), 106-111.
7. Howell DR, Osternig LR, Chou LS. Single-task and dual-task tandem gait test performance after concussion. J Sci Med Sport. 2017 Jul;20(7):622-626. doi: 10.1016/j.jsams.2016.11.020. EPUB 2017Jan 24. PMID: 28169147



Renseignements Additionnels sur les Commotions Cérébrales

Tout athlète soupçonné d'avoir une commotion cérébrale doit être retiré du jeu et se soumettre à un examen médical.

Signes à Surveiller

Des symptômes peuvent survenir dans les premières 24 à 48 heures. L'athlète ne doit pas rester seul et doit se rendre immédiatement à l'hôpital si un ou plusieurs symptômes se présentent:

- Un mal de tête sévère qui se détériore;
- De la somnolence ou une incapacité à être réveillé;
- Une incapacité à reconnaître des personnes ou des lieux;
- Des vomissements répétés;
- Un comportement inhabituel, de la confusion ou être très irritable;
- Une crise d'épilepsie ou des convulsions (agitation incontrôlée des bras et des jambes);
- Des périodes de désorientation, de regard fixe ou de réactivité limitée;
- De la faiblesse ou de l'engourdissement dans les bras ou les jambes;
- De l'instabilité en position debout;
- Des troubles d'élocution.

N'oubliez pas qu'il vaut mieux être trop prudent.

Consultez un professionnel de santé si vous soupçonnez une commotion cérébrale.

Conseils en Cas de Commotion Cérébrale

(À donner à la personne surveillant l'athlète commotionné)

Ce patient a subi une blessure à la tête. Un examen médical minutieux a été effectué et aucun signe de complication grave n'a été détecté. La période de rétablissement varie d'une personne à l'autre et le patient doit être surveillé pendant un certain temps par un adulte responsable. Votre médecin traitant pourra vous conseiller en fonction du rythme de la récupération.

Veillez consulter un médecin immédiatement si vous observez un changement de comportement, des vomissements, une exacerbation des maux de tête, une vision double, une fatigue excessive ou toute autre préoccupation inquiétante.

Autres points importants:

Période initiale de repos (24 à 48 heures): Limiter l'activité physique aux activités quotidiennes habituelles (éviter l'exercice, l'entraînement et les sports) et limiter les activités scolaires, le travail et l'utilisation d'écrans à un niveau qui n'aggrave pas les symptômes ou en provoque de nouveaux.

- Éviter l'alcool.
- Éviter la prise de médicaments d'ordonnance et de ceux en vente libre sans une supervision médicale. Plus précisément:
 - Éviter les somnifères;
 - Ne pas prendre d'aspirine, de médicaments anti-inflammatoires ou d'analgésiques puissants comme des opiacés.
- Ne pas conduire de véhicule avant d'avoir reçu l'autorisation de le faire d'un professionnel de santé.
- Le retour au jeu ou au sport nécessite d'avoir reçu l'autorisation d'un professionnel de santé.

Numéro de Téléphone de l'Établissement de Soins:

Nom du Patient:

Date et Heure de la Blessure:

Date et Heure de l'Examen Médical:

Nom du Professionnel de Santé: Coordonnées ou étampe



Stratégie de Retour à l'Apprentissage (RAA)

Faciliter le RAA constitue une partie essentielle du processus de rétablissement des élèves-athlètes. Les professionnels de santé et intervenants sur les politiques éducatives et scolaires doivent collaborer afin de faciliter le soutien pédagogique, ce qui peut inclure au besoin des accommodations et ajustements à l'apprentissage pour les élèves avec commotions cérébrales liées aux sports. Le soutien scolaire doit prendre en compte les facteurs pouvant augmenter la durée du retour à l'apprentissage (par exemple, les déterminants sociaux de la santé, la gravité des symptômes) en adaptant les facteurs environnementaux et physiques, ainsi que les programmes d'études et les examens, si nécessaire. Ce ne sont pas tous les athlètes qui ont besoin de stratégie de RAA ou de soutien pédagogique. Le clinicien doit envisager la mise en œuvre de stratégies de RAA lors du diagnostic et tout au long du processus de rétablissement si les symptômes s'intensifient lors d'activités cognitives ou de l'utilisation d'un écran, ou si des difficultés de lecture, de concentration ou de mémoire ou de tout autre aspect lié à l'apprentissage sont remarquées. Si une stratégie de RAA est requise (Tableau 1), le processus peut débuter suite à une période de repos (étape 1: 24 à 48 heures), avec une augmentation progressive des activités cognitives (étapes 2 à 4). La progression s'effectue en fonction de la variation des symptômes, c'est-à-dire que l'activité cognitive ne doit pas produire plus qu'une légère exacerbation des symptômes par rapport au niveau rapporté au repos. Le déroulement du RAA peut varier d'un individu à l'autre selon la tolérance du patient et l'évolution des symptômes. De plus même si les stratégies de RAA et de retour au sport peuvent être mises en œuvre parallèlement, les élèves-athlètes doivent compléter avec succès la stratégie de RAA avant de pouvoir retourner au sport sans restriction.

Tableau 1: Stratégie de Retour à l'Apprentissage (RAA)

Étape	Activité Mentale	Activité pour Chaque Étape	Objectif
1	Activités quotidiennes n'occasionnant qu'une légère exacerbation* des symptômes de la commotion cérébrale actuelle.	Activités habituelles comme la lecture, tout en limitant l'utilisation d'écrans. Commencer par 5 à 15 minutes d'activités à la fois, puis augmenter graduellement.	Retour progressif aux activités habituelles.
2	Activités scolaires	Devoirs, lectures et autres activités cognitives en dehors de la classe.	Augmentation de la tolérance au travail cognitif.
3	Retour à l'école à temps partiel	Introduction progressive des travaux académiques. Il peut être nécessaire de commencer par des journées partielles ou d'accorder un plus grand nombre de pauses pendant la journée.	Augmentation des activités académiques.
4	Retour à l'école à temps plein	Augmentation progressive des activités académiques jusqu'à ce qu'une journée entière puisse être effectuée sans plus qu'une légère exacerbation* des symptômes.	Reprise de toutes les activités académiques et rattrapage du travail manqué.

REMARQUES: L'athlète peut augmenter graduellement et progressivement la charge cognitive après une période initiale de repos relatif de 24 à 48 heures correspondant à l'étape 1. La progression devrait être ralentie si une exacerbation plus que légère et brève des symptômes est rapportée.

*Une exacerbation légère et brève des symptômes est définie comme une augmentation d'un maximum de 2 points sur une échelle de 0 à 10 points (où 0 représente l'absence de symptômes et 10 les pires symptômes imaginables) pendant moins d'une heure comparée à la valeur de base rapportée avant l'activité cognitive.

Stratégie de Retour Progressif à l'Apprentissage

Les commotions cérébrales peuvent nuire à la capacité d'apprendre. L'athlète pourrait avoir manqué quelques jours d'école à la suite d'une commotion cérébrale. Le médecin doit cependant l'aider à y retourner après cette période. Un retour progressif en classe et un changement d'horaire peuvent être nécessaires pour certains afin d'éviter une augmentation trop importante des symptômes. Si une activité particulière aggrave les symptômes plus que légèrement, l'athlète doit arrêter cette activité et se reposer jusqu'à l'amélioration des symptômes. Afin d'assurer un retour à l'école sans problèmes, il est important que les professionnels de la santé, les parents ou gardiens et le personnel enseignant communiquent afin que tous connaissent la stratégie de RAA de l'athlète.

Remarques: Si l'activité mentale ne cause pas de symptômes, l'athlète peut retourner à l'école à temps partiel sans d'abord faire d'activités académiques à la maison.



Stratégies de Retour au Sport (RAS)

Le retour à la participation sportive après une commotion cérébrale liée aux sports doit suivre une stratégie progressive, comme celle détaillée dans le tableau 2. Le RAS se fait de concert avec le RAA (voir la stratégie de RAA) et sous la supervision d'un professionnel de santé compétent. Après la période initiale de repos relatif (étape 1, environ 24 à 48 heures), le clinicien peut mettre en œuvre l'étape 2 d'activités d'aérobies légères (étape 2A), puis modérées (étape 2B) de la stratégie de RAS comme traitement de la commotion cérébrale à la phase aiguë. L'athlète peut passer aux étapes 3 à 6 selon ses symptômes, ses fonctions cognitives, les résultats cliniques et le jugement clinique. Il peut être utile pour l'athlète et son réseau de soutien (p.ex.: parents, entraîneurs, administrateurs, agents) de différencier les étapes initiales d'activité précoce (étape 1), d'exercice d'aérobies (étape 2) et d'exercice individuel spécifique au sport (étape 3) de la suite de la stratégie de retour au sport (étapes 4 à 6). Les sportifs peuvent passer aux étapes suivantes impliquant un risque d'impact à la tête (étapes 4 à 6 et étape 3 s'il y a un risque d'impact lors d'une activité spécifique au sport) après avoir reçu l'autorisation du professionnel de santé et après résolution de tous les symptômes apparus lors de la commotion cérébrale, de toute anomalie des fonctions cognitives et de toute anomalie clinique associée à la commotion cérébrale en cours. Chaque étape prend généralement au moins 24 heures. Les cliniciens et les sportifs peuvent s'attendre à un délai d'au moins une semaine pour mener à bien l'ensemble de la stratégie de rétablissement, mais le retour au sport sans restriction peut souvent prendre jusqu'à un mois après la commotion cérébrale. Le délai du retour au sport peut varier selon les caractéristiques individuelles, ce qui demande donc une approche individualisée de la prise en charge clinique. Les athlètes présentant des difficultés à progresser dans les étapes de la stratégie ou ayant des symptômes et signes qui ne s'améliorent pas de façon progressive au-delà des deux à quatre premières semaines pourraient bénéficier d'un programme de réadaptation ou d'une évaluation par une équipe multidisciplinaire de professionnels de santé spécialisée dans la prise en charge des commotions cérébrales. Une évaluation médicale de l'aptitude à reprendre les activités à risque, incluant la considération de la dimension psychologique, doit avoir lieu avant la reprise de toute activité présentant un risque de contact, de collision ou de chute (p.ex.: reprise de séance d'entraînement à plusieurs joueurs). Selon les caractéristiques du sport ou de l'activité ou en vertu des lois et règlements régionaux, l'évaluation de l'aptitude peut être exigée avant de passer à l'une ou l'autre des étapes 3 à 6.

Tableau 2: Stratégie de Retour au Sport (RAS)

Étape	Stratégie d'Exercice	Activité pour Chaque Étape	Objectif
1	Activités limitées selon les symptômes.	Activités quotidiennes n'aggravant pas les symptômes (p.ex.: la marche).	Reprise progressive du travail ou de l'école.
2	Exercice aérobies 2A—Léger (jusqu'à environ 55% de la FCmax) puis 2B—Modéré (jusqu'à environ 70% de la FCmax)	Vélo stationnaire ou marche à un rythme lent à modéré. L'athlète peut commencer par un exercice à faible résistance n'entraînant qu'une exacerbation légère et brève* des symptômes de commotion cérébrale.	Augmentation de la fréquence cardiaque.
3	Exercices individuels spécifiques au sport REMARQUE: Une évaluation médicale afin de déterminer l'état de santé doit avoir lieu avant le début de cette étape si les exercices spécifiques à un sport comportent un risque d'impact à la tête.	L'entraînement spécifique au sport doit se produire loin de l'environnement de l'équipe (par exemple course, changement de direction et/ou des pratiques individuelles). Aucune activité à risque d'impact à la tête.	Ajout de mouvements, changement de direction.
Étapes 4 à 6: ne doivent débiter qu'après la résolution de tous les symptômes et de toutes anomalies des fonctions cognitives, ou de résultats de l'évaluation clinique de la commotion cérébrale actuelle, y compris pendant et après l'effort physique.			
4	Entraînement sans contact.	Exercice à haute intensité, incluant des entraînements plus difficiles comme des exercices de passe ou des exercices techniques à plusieurs joueurs. L'athlète peut retourner à un environnement d'équipe.	Reprise de l'intensité habituelle de l'exercice, de la coordination et de la demande cognitive liée au sport.
5	Séances d'entraînement avec contacts.	Participation aux activités d'entraînement normales.	Rétablissement de la confiance en soi et évaluation des aptitudes fonctionnelles par l'entraîneur.
6	Reprise du sport.	Compétitions régulières	

FCmax = fréquence cardiaque maximale prévue selon l'âge (220-âge)

Fréquence cardiaque maximale prévue selon l'âge = 220-âge	Exercices d'aérobies légers	Exercices d'aérobies modérés
55%	$220\text{-âge} \times 0,55 = \text{fréquence cardiaque ciblée}$	
70%		$220\text{-âge} \times 0,70 = \text{fréquence cardiaque ciblée}$

REMARQUES: *Exacerbation légère et brève des symptômes est définie comme une augmentation maximale de 2 points sur une échelle de 0 à 10 points pendant moins d'une heure par rapport à la valeur de base rapportée avant l'activité physique. Les athlètes peuvent débiter l'étape 1 (activités limitées par les symptômes) dans les 24 heures suivant la blessure, et passer aux étapes suivantes en prenant généralement un minimum de 24 heures par étape. Si une augmentation plus que légère des symptômes (plus de 2 points sur une échelle de 10) est ressentie au cours des étapes 1 à 3, l'athlète doit arrêter et essayer de faire de l'exercice le lendemain. Les athlètes qui présentent des symptômes liés aux commotions cérébrales au cours des étapes 4 à 6 devraient revenir à l'étape 3 jusqu'à la résolution complète des symptômes à l'effort physique avant de s'engager à nouveau les activités avec risque d'impact (étapes 4 à 6). Une attestation écrite d'aptitude à reprendre le sport doit être obtenue auprès d'un professionnel de santé avant un retour au sport sans restriction, conformément aux lois locales et/ou aux règlements sportifs.