

CONSIGNES RELATIVES À LA COMMOTION À L'INTENTION DES MÉDECINS

Les membres du Collège des médecins de famille du Canada peuvent obtenir des crédits Mainpro-M2 pour cette activité de formation non approuvée.

1. QU'EST-CE QU'UNE COMMOTION CÉRÉBRALE?

Bien entendu, l'élément le plus important avant de traiter ou non un trouble de santé quelconque est de savoir exactement de quoi il s'agit. Au fil du temps, un certain nombre de définitions d'une commotion cérébrale, ou commotion tout court, ont été proposées, engendrant, de ce fait, une certaine confusion. La « déclaration de consensus de Zurich sur la commotion cérébrale dans le sport » (Zurich 2008)¹ – publiée après la 3^e conférence internationale sur les commotions cérébrales dans le sport, offrait la définition suivante d'une commotion :

« processus patho-physiologique complexe qui affecte le cerveau et qui est provoqué par des forces biomécaniques traumatiques; plusieurs caractéristiques communes qui découlent de conceptualisations cliniques, pathologiques et biomécaniques de blessures peuvent servir à définir la nature d'un traumatisme crânien :

1. une commotion peut être causée par un coup reçu directement à la tête, au visage, au cou ou à toute autre partie du corps, et caractérisé par une « impulsion » transmise à la tête;
2. une commotion entraîne rapidement une brève altération de la fonction neurologique qui revient spontanément à la normale;
3. une commotion peut entraîner des changements neuropathologiques, mais les symptômes cliniques aigus renvoient en grande partie à un trouble fonctionnel plutôt qu'à une blessure structurelle;
4. une commotion peut entraîner un ensemble gradué de syndromes cliniques qui peuvent comprendre ou non une perte de conscience; la disparition des symptômes cliniques et cognitifs suit habituellement un cours séquentiel; cependant, il est important de noter que, dans un petit nombre de cas, les symptômes post-commotionnels peuvent se prolonger;
5. les outils habituels de neuroimagerie structurelle ne montrent pas d'anomalies en cas de commotion ».

2. FAUT-IL PERDRE CONSCIENCE POUR AVOIR UNE COMMOTION?

Il est probable que la plus grande erreur commise pour définir une commotion cérébrale réside dans la nécessité d'une perte de conscience. De fait, la plupart des commotions se produisent sans entraîner de perte de conscience. La perte de conscience n'est qu'un symptôme de commotion et, de fait, les recherches récentes laissent entendre qu'une brève perte de conscience (moins d'une minute) ne constitue pas un indicateur de gravité d'une commotion aussi important qu'on le croyait. Il est important de réaliser que plusieurs personnes vont mentionner une perte de conscience parce qu'elles ne se rappellent pas de ce qui s'est passé avant, pendant et après la commotion. À moins que quelqu'un puisse témoigner d'une véritable perte de conscience, il se peut que la personne souffre d'amnésie, soit un symptôme post-commotionnel important.

Il importe aussi de noter qu'une commotion n'est pas causée uniquement par un coup direct reçu à la tête. Les coups au visage et à la mâchoire (qui transmettent une impulsion au cerveau) sont aussi des causes de commotion assez répandues. Même un bon coup reçu par une autre partie du corps (p. ex. un plaquage très dur au football ou au rugby, une mise en échec au hockey) peuvent provoquer des symptômes de commotion par un déplacement rapide de la masse cervicale à l'intérieur du crâne.

Pour d'autres traumatismes crâniens, il pourrait y avoir une blessure structurelle au cerveau, tel qu'un saignement. De toute évidence, on doit absolument déterminer s'il y a saignement ou non, et cette analyse ne change rien au traitement précoce d'un traumatisme. Cependant, la commotion cérébrale typiquement liée au sport n'entraîne pas de blessure structurelle, mais plutôt un dommage fonctionnel aux cellules du cerveau. Un bon moyen d'expliquer cela à un patient consiste à imaginer le cerveau comme un ordinateur. Si l'ordinateur est vraiment endommagé (par exemple, un coup de hache donné sur l'écran ou l'unité centrale de traitement), il s'agit là d'un dommage structurel. De toute évidence, l'ordinateur ne pourrait pas fonctionner correctement après de tels dommages. Lorsqu'une commotion se produit, l'ordinateur semble normal, mais il ne fonctionne pas bien (c'est-à-dire qu'il ne traite pas les instructions relatives aux programmes aussi rapidement que d'habitude, qu'il tourne à une vitesse inférieure, etc.). On peut comparer cette situation à celle d'une commotion. Malheureusement, la science ne peut pas encore expliquer exactement ce qui cause ce trouble fonctionnel. Étant donné l'absence de dommages structurels, les résultats obtenus par la neuroimagerie traditionnelle (tomodensitogramme, IRM) seront négatifs.

3. QUI PEUT ÊTRE VICTIME D'UNE COMMOTION CÉRÉBRALE?

La majorité des commotions cérébrales que les médecins de famille diagnostiquent sont reliées à des activités sportives ou physiques. Les sports impliquant des contacts physiques ou des collisions (hockey, football, rugby) font partie des sports où les commotions se produisent le plus souvent. D'autres sports, tels que le soccer et le basketball, comportent aussi des contacts et, par conséquent, sont plus susceptibles de provoquer des commotions que les activités dépourvues de contacts physiques. Toutefois, une commotion peut se produire dans le cadre de n'importe quelle activité, dont des activités autres que sportives où les individus pourraient recevoir des coups à la tête, au visage ou à la mâchoire, ou subir avec force un impact à la tête. Vous devriez poser des questions au sujet d'une commotion potentielle lorsque vous êtes en face d'un patient qui vous raconte avoir subi un coup du lapin ou une blessure relative au cou et aux épaules. Par exemple, une personne qui serait tombée directement contre son épaule pourrait avoir ressenti surtout de la douleur à l'épaule à ce moment-là, mais pourrait aussi afficher des symptômes post-commotionnels dont on doit très sérieusement s'occuper.

4. QUELS SONT LES SIGNES ET LES SYMPTÔMES D'UNE COMMOTION?

Les symptômes post-commotionnels peuvent être physiques, cognitifs et émotionnels.

- Les **symptômes physiques** incluent les maux de tête, les vertiges, les nausées, des impressions d'instabilité, se sentir « sonné » ou « étourdi », un sentiment de s'être fait brasser sérieusement la « cage », le fait de voir des étoiles ou de subir d'autres troubles visuels, des acouphènes, une vision double ou tout simplement le fait de ne pas se sentir « bien ».
- Les **signes physiques** d'une commotion comprennent les éléments suivants : perte de conscience ou conscience altérée, mauvaise coordination ou équilibre précaire, tendance à être facilement distrait ou faible concentration, lenteur à répondre aux questions et à suivre des directives, vomissements, regard vitreux, photophobie, difficultés d'élocution, changements de personnalité ou de comportement (y compris des comportements inappropriés en matière de sport tels que patiner ou courir dans la mauvaise direction) ainsi qu'une performance ou une capacité de jouer très réduite.

- Les **symptômes cognitifs** peuvent comporter les éléments suivants : confusion, amnésie, désorientation, concentration affaiblie et perturbation de la mémoire
- Les **symptômes émotionnels** comprennent un sentiment de dépression ou d'instabilité.

Il est important de noter que toutes les commotions ne comportent pas tous ces éléments. Si l'un des symptômes ou des signes susmentionnés (ou tout autre symptôme semblable) est constaté, on peut soupçonner qu'une commotion s'est produite. Rappelez-vous que les symptômes et les signes peuvent être plus accentués plus tard ou dans la journée suivant la blessure. **Encore une fois, il est très important de se rappeler qu'une personne n'a pas besoin d'avoir perdu conscience pour avoir subi une commotion cérébrale.**

5. QUELLES SONT LES CAUSES PRÉCISES DES SYMPTÔMES?

La pathologie qui sous-tend une commotion ainsi que les symptômes qui en découlent sont assez mal connus jusqu'à maintenant. Cette situation nous limite dans nos tâches d'évaluation et de traitement, étant donné qu'il n'existe pas de « test » simple qui nous fournirait toutes les réponses afin d'établir un diagnostic et de solutionner le problème. Il est, par conséquent, très important de connaître les nombreux symptômes et signes post-commotionnels qui peuvent se manifester ainsi que les gestes appropriés à poser dans une situation semblable, et qui sont décrits plus loin.

6. COMMENT POSER UN DIAGNOSTIC? QU'EN EST-IL DES ÉCHELLES D'ÉVALUATION DE LA GRAVITÉ?

Si l'un des symptômes ou signes susmentionnés est constaté dans le cadre d'un traumatisme crânien potentiel (rappelez-vous qu'un traumatisme crânien peut se produire dans le contexte d'une blessure au cou, à une épaule ou au torse), le diagnostic de commotion cérébrale devrait être envisagé. **S'il n'y a pas d'autres causes sans équivoque pouvant expliquer les symptômes, le diagnostic de commotion devrait être formulé sans hésitation.**

Au fil du temps, un certain nombre d'échelles de « gradation » ont été proposées pour l'évaluation des commotions et leur traitement éventuel ou non. Malheureusement, toutes ces échelles sont anecdotiques et fondées sur l'expérience de leurs auteurs, en plus de n'avoir aucun fondement scientifique pour les légitimer. Dans la « deuxième déclaration de consensus sur la commotion cérébrale dans le sport » (Prague, 2004)², l'équipe d'experts à l'origine de la déclaration affirmait qu'elle « reconnaît les forces et les faiblesses de plusieurs grilles d'évaluation des commotions qui tentent de caractériser la gravité d'une blessure, mais qu'elle n'endossait aucune grille. Le groupe recommandait d'utiliser une combinaison de critères de rétablissement pour évaluer la sévérité de la blessure (et/ou le pronostic) et, par conséquent, de déterminer au cas par cas le moment de la reprise de la compétition par les individus concernés ».

Cette « combinaison de critères de rétablissement » sera abordée en détail plus loin dans le document.

La comparaison entre les différentes échelles d'évaluation démontre qu'une commotion de « deuxième niveau » d'une échelle équivaut à une commotion de « troisième niveau » d'une autre. Le traitement et

CONSIGNES RELATIVES À LA COMMOTION À L'INTENTION DES MÉDECINS

les avis concernant le retour à la compétition seront donc différents. Plusieurs de ces échelles utilisent la perte de conscience à titre d'indicateur de gravité important et, comme on l'a déjà fait remarquer, ce peut ne pas être le cas. On peut donc en arriver à des conclusions inappropriées. Même s'il serait très agréable de disposer d'une méthode que l'on pourrait utiliser comme une « recette », ce n'est pas encore le cas malheureusement.

Les membres de l'équipe qui a rédigé la déclaration de consensus de Zurich se sont entendus sur un certain nombre de « facteurs modificateurs » qui peuvent influencer sur l'évaluation et le traitement éventuel d'une commotion cérébrale en plus de suggérer un potentiel de symptômes prolongés. Ces facteurs sont les suivants :

- nombre et durée des symptômes;
- perte de conscience prolongée (> 1 minute), amnésie;
- commotion accompagnée de convulsions;
- plus d'une commotion cérébrale au cours d'un certain laps de temps;
- commotion récente;
- plus d'une commotion se produisant avec une force progressivement décroissante, ou rétablissement plus lent après chaque nouvelle commotion;
- enfants et adolescents;
- co- et pré-morbidités (migraine, dépression, trouble d'hyperactivité avec déficit de l'attention ou THADA, trouble d'apprentissage, trouble du sommeil);
- utilisation de médicaments et de drogues (p. ex. psychotropes, anticoagulants);
- façon de jouer dangereuse;
- sport ou activité à risque élevé.

Dans de telles conditions et quand on le peut, l'athlète bénéficierait d'un encadrement exemplaire s'il est pris en charge par une équipe multidisciplinaire coordonnée par un médecin qui possède une expertise reconnue en matière de commotions cérébrales.

7. JE SUIS AUTOUR D'UNE PATINOIRE OU D'UN TERRAIN DE SPORT ET JE SOUPÇONNE QU'UNE PERSONNE VIENT DE SUBIR UNE COMMOTION CÉRÉBRALE. COMMENT DOIS-JE INTERVENIR?

Comme pour toute blessure, il est essentiel de dégager les voies respiratoires pour faciliter la respiration et la circulation de l'air d'abord. ***Si le joueur est inconscient, il est essentiel de se rappeler que celui-ci peut avoir subi une blessure à la colonne vertébrale*** et qu'on doit s'en occuper de façon appropriée en prenant toutes les précautions relatives aux blessures de la colonne vertébrale et en utilisant toutes les techniques de manipulation et de déplacement appropriées, en plus d'assurer son transport en ambulance le plus rapidement possible vers un hôpital. Si le joueur est conscient, mais confus et incapable de tenir un discours cohérent (p. ex. être en mesure de signaler ou non une douleur au cou, de dire s'il sent ou non ses extrémités, etc.), il vaut mieux alors adopter le principe de précaution et envisager la possibilité d'une blessure de la colonne vertébrale. Plus souvent qu'autrement, un joueur montrera des symptômes et des signes correspondant aux éléments déjà mentionnés dans la réponse à la question 3. ***Il est très important de se rappeler que les symptômes peuvent ne pas paraître très graves au début, mais qu'ils peuvent évoluer et***

CONSIGNES RELATIVES À LA COMMOTION À L'INTENTION DES MÉDECINS

devenir plus sévères avec le temps. Par conséquent, tout joueur que vous soupçonnez d'avoir subi une commotion cérébrale devrait être retiré du jeu ou de la pratique et ne pas avoir le droit d'y revenir. Aucun médicament ne devrait être administré et une surveillance de l'évolution des signes et des symptômes en cas d'aggravation devrait être exercée.

Les signes d'un dommage cérébral structurel pourraient comporter les éléments suivants : maux de tête intenses, degré de conscience affaibli, fatigue et confusion accrues, toute forme de latéralisation amoindrie, convulsions temporairement éloignées de la région de la blessure ou vomissements persistants. Toute personne qui manifeste un des symptômes susmentionnés a besoin d'être examinée de toute urgence. Si, à titre de médecin présent autour d'une patinoire ou d'un terrain de sport, vous vous occupez d'une personne ayant subi une commotion cérébrale, il est important de ne poser que les gestes avec lesquels vous êtes à l'aise, compte tenu de votre degré d'expérience en matière de commotions cérébrales. Si vous possédez une vaste expérience en matière de commotions cérébrales, il se peut que vous jugiez que l'athlète n'ait pas besoin d'une évaluation médicale supplémentaire. Sinon, le joueur devrait faire l'objet d'une évaluation plus poussée, que ce soit pour des soins de courte durée dans une salle d'urgence ou, aussitôt que possible, auprès d'un médecin qui possède plus d'expérience en matière de commotions cérébrales. Tous les individus qui subissent une commotion cérébrale devraient être vus par un médecin, de toute façon.

Souvent, les parents et les entraîneurs vous demanderont votre avis sur l'évaluation et le traitement. Les principes déjà évoqués s'appliquent toujours. Quand un athlète commotionné est évalué par une autre personne qu'un médecin, il est important qu'il soit examiné par un médecin aussitôt que possible après la blessure.

8. UN ATHLÈTE COMMOTIONNÉ ARRIVE DANS MON CABINET POUR UNE CONSULTATION. QUE FAIRE?

Comme pour tous les problèmes d'ordre médical, un historique (anamnèse) complet de l'événement et un examen médical sont absolument nécessaires en vue de poser le bon diagnostic et de décider du traitement approprié. Il serait très utile que l'athlète se présente au bureau accompagné d'un ami, d'un parent, etc., qui peut souvent compléter, d'une part, le récit des événements que l'athlète peut avoir de la difficulté à se remémorer. Commencez par poser des questions sur la blessure. Que s'est-il passé? Y a-t-il eu perte de conscience et, s'il y a lieu, pendant combien de temps? (Souvenez-vous qu'une perte de conscience prolongée est un élément important.) L'incident a-t-il donné lieu à une amnésie quelconque? Quels sont les symptômes? Quel est le tableau clinique des symptômes (amélioration, aggravation)?

Il est très important de poser des questions sur les commotions cérébrales précédentes de l'individu, s'il y a lieu, et d'obtenir des détails précis à cet effet. Il a été démontré que le risque de commotions cérébrales augmente après une première commotion. Par conséquent, un athlète qui a subi plusieurs commotions peut être beaucoup plus à risque. L'état de santé d'un athlète qui subit des commotions de plus en plus facilement et de plus en plus souvent, et dont les symptômes sont plus graves et durent plus longtemps, devrait donc susciter votre vigilance. Quand vous posez des questions à propos de l'incidence de commotions cérébrales ou non dans le passé, il est important de ne pas poser de questions uniquement sur les commotions documentées, mais au sujet de toute manifestation de

CONSIGNES RELATIVES À LA COMMOTION À L'INTENTION DES MÉDECINS

symptômes post-commotionnels. Plusieurs ne feront pas le lien entre les symptômes et la possibilité qu'ils aient subi une ou des commotions. Par exemple, le fait de se sentir « sonné » ou de « voir des étoiles » n'est pas toujours perçu comme une commotion cérébrale par de nombreuses personnes, mais ces états correspondent à des symptômes post-commotionnels, même s'ils ne sont que passagers.

Après la reconstitution de l'anamnèse, un examen médical approprié devrait être effectué. Ceci permettra d'examiner la tête, le cou (il est courant dans le cas d'un coup reçu à la tête ou au visage que des douleurs au cou en découlent et contribuent à l'apparition de maux de tête, entre autres), les yeux, les oreilles, le nez et la gorge. Une évaluation neurologique complète est importante pour déterminer l'existence ou non d'une blessure structurelle ou d'autres causes pouvant expliquer les symptômes. Cependant, s'il s'agit d'une commotion cérébrale pure et simple, cette procédure est rarement utile.

Des tests portant sur l'équilibre et la coordination sont aussi utiles. L'équipe responsable de la déclaration de consensus de Zurich a élaboré un outil d'évaluation d'une commotion cérébrale en contexte sportif, soit le SCAT2 (Sport Concussion Assessment Tool 2), que l'on peut télécharger à partir du site Web de Pensez d'abord Canada, thinkfirst.ca/programs/documents/SCAT2.pdf. Il s'agit d'un excellent outil d'évaluation qui peut être utilisé sur place ou dans votre cabinet. Le SCAT2 décrit une méthode d'évaluation des difficultés d'équilibre (Balance Error Scoring System ou BESS) que vous pouvez utiliser dans votre cabinet. Rappelez-vous, cependant, que bien des gens auront de la difficulté à rester en équilibre, même sans avoir subi de commotion cérébrale.

En plus des tests physiques, des tests cognitifs doivent être réalisés. Le mini-examen de l'état mental habituel (MEEM) ne suffit pas. Des tests d'orientation, de mémoire et de concentration devraient être effectués. Les tests d'orientation sont habituellement plus utiles quand ils sont réalisés tout de suite après l'incident et peuvent comprendre les questions suivantes : contre quelle équipe jouons-nous aujourd'hui? où sommes-nous présentement? quel est le pointage? On peut faire passer un test de mémoire en donnant au patient cinq mots à mémoriser et en lui demandant de les répéter tout de suite après (mémoire immédiate) et cinq minutes plus tard (mémoire à court terme). Les tests de concentration peuvent comprendre, entre autres, la récitation des mois de l'année à l'envers ou la récitation d'une série de chiffres en commençant par le dernier. Les résultats aux tests de soustraction en série d'un chiffre (séries de 7 ou Serial seven's), même exécutés par des personnes non commotionnées, sont souvent médiocres; par conséquent, ce genre de tests n'est plus utilisé pour les évaluations.

Il est important de noter que, en l'absence d'un test « de base » relatif au même test avant une commotion cérébrale, il est souvent difficile de vérifier si un trouble cognitif existe ou non. Cependant, si l'athlète montre des signes évidents de troubles de mémoire et de difficultés de concentration par rapport à son âge ou à son niveau d'instruction, ce genre de tests devrait fournir un portrait assez juste de la situation. Le rendement au test peut aussi servir à vérifier les progrès ou non au moment d'une réévaluation. Si vous êtes au service d'une équipe dont les membres pourraient subir des commotions cérébrales, ce serait une bonne idée de réaliser d'abord un test de base à l'égard de certains paramètres, de sorte que vous puissiez disposer de données de comparaison qui pourront vous servir au cours de la saison, advenant une commotion.

9. DOIS-JE DEMANDER DES TESTS D'IMAGERIE?

Tel que mentionné précédemment, une commotion cérébrale est une blessure fonctionnelle et non une

blesse structurelle, et, par conséquent, les résultats d'examens par imagerie ne seront pas très utiles. Si vous avez le moindre soupçon à l'égard d'une blessure structurelle, un saignement par exemple (maux de tête de plus en plus pénibles, p. ex.), un examen d'imagerie par résonance magnétique (IRM) ou un tomodensitogramme (CT) peut être utile. Si vous avez une inquiétude quelconque à l'égard de blessures afférentes, telles que des fractures au visage, des blessures au cou, etc., vous devriez alors demander des examens par imagerie appropriés.

10. COMMENT DOIS-JE M'OCCUPER DE CE JOUEUR? QUELS TRAITEMENTS PUIS-JE UTILISER? VOUS AVEZ DÉCLARÉ QUE LES ÉCHELLES D'ÉVALUATION DE LA GRAVITÉ NE SONT PAS UTILES, COMMENT ALORS DÉTERMINER LE MOMENT DE LA REPRISE DE LA COMPÉTITION OU NON?

C'est ici que les choses peuvent véritablement se compliquer. Cependant, en suivant quelques directives simples, vous pouvez réussir à aider un athlète blessé à traverser la période post-commotionnelle en toute sécurité, et lui faire reprendre ses activités sportives.

Tel que mentionné précédemment, **si un joueur montre quelque signe ou symptôme de commotion cérébrale que ce soit, il doit être retiré de la partie ou de la pratique en cours.** On ne devrait pas le laisser seul et une surveillance régulière est essentielle, étant donné que les symptômes peuvent empirer. **Il est évident que toute forme d'activité physique ou cognitive (mentale) peut accentuer la sévérité des symptômes post-commotionnels et en prolonger la durée. Par conséquent, le repos physique et mental constitue l'élément le plus important en cas de commotion cérébrale.** Pour une personne qui présente des symptômes graves, cela peut signifier beaucoup de repos : garder le lit, rester assis, etc. Toutefois, la plupart peuvent vaquer à des activités quotidiennes légères (sauf de l'exercice, s'entraîner avec des poids, s'adonner à des sports et d'autres activités requérant un certain effort). Si les symptômes empirer, la personne doit réduire son régime d'activité. Il est très important de bien faire comprendre au joueur, à ses amis et aux membres de sa famille que le manque de repos peut souvent prolonger les symptômes.

Il est maintenant reconnu que l'activité cognitive peut aggraver les symptômes post-commotionnels aussi. On entend par là des activités qui demandent de l'attention, de la concentration, des efforts de mémorisation et l'exécution de plusieurs tâches. Les étudiants s'aperçoivent souvent que la fréquentation scolaire aggrave leurs symptômes, de sorte qu'ils peuvent avoir besoin de rester à la maison jusqu'à ce qu'ils se sentent mieux, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'ils constatent que ces activités cognitives ne leur causent plus de problèmes. Ils devraient donc retourner à l'école à temps partiel (demi-journées, p.ex.) d'abord, puis allonger graduellement leur présence jusqu'à une fréquentation complète quand ils n'éprouvent plus de problèmes. Cette situation peut être frustrante pour un étudiant, ses parents et ses professeurs, étant donné qu'il est impossible de préciser pendant combien de temps il devra réduire ou annuler la fréquentation scolaire. De retour en classe, la charge de travail de l'étudiant devrait être gérée de façon appropriée, étant donné qu'un effort cognitif accru peut aggraver les symptômes. Il se peut que le patient concerné doive s'abstenir de travailler, compte tenu des exigences de ses fonctions.

Une fois que la personne ne manifeste plus de symptômes au repos, une reprise graduelle des activités devrait avoir lieu. Un état « asymptotique » renvoie à l'absence de symptômes physiques, cognitifs, et émotionnels d'une commotion cérébrale. On peut comparer ce processus évolutif à un gradateur pour une ampoule. L'intensité de la reprise doit être très graduelle et un ralentissement peut être nécessaire

CONSIGNES RELATIVES À LA COMMOTION À L'INTENTION DES MÉDECINS

si des symptômes se manifestent. Cette forme de gradation tranche avec le comportement « arrêt-reprise » (on-off) que plusieurs affichent, passant sans transition d'une absence d'activités à une reprise complète de leurs activités. Cette absence d'un processus graduel et évolutif est à la source de la très longue prolongation des symptômes post-commotionnels chez plusieurs personnes. (Vous pouvez aussi faire comprendre à vos patients qu'ils doivent y aller d'un pas à la fois. Si un symptôme se manifeste à une étape quelconque, le patient n'a qu'à faire un pas en arrière plutôt que deux ou trois pas en avant, puis six pas en arrière).

Un protocole typique de reprise du sport ou des activités ressemblera à ce qui suit :

*(*Veuillez noter que chaque palier constitue une étape qui ne dure pas nécessairement un jour seulement. Il se peut qu'une étape dure plus d'une journée. Cependant, chaque étape ne peut durer moins d'une journée.)*

1. Pas d'activités, repos complet. Passez à la deuxième étape quand les symptômes ont disparu.
2. Exercices aérobiques légers tels que de la marche ou de la bicyclette stationnaire. Surveillez l'apparition ou non de symptômes et de signes. Pas d'entraînement contre résistance ou d'haltérophilie.
3. Sport - activités et entraînement spécifiques (patinage dans le cas du hockey, p. ex.). Pas de contacts ou de risques de contact.
4. Routines d'entraînement sans contacts. On peut ajouter un entraînement contre résistance léger au cours des étapes 3 et 4, puis en accroître l'intensité jusqu'à soulever des charges lourdes. **Le temps nécessaire pour passer des activités dépourvues de contacts aux activités avec contacts variera en fonction de la gravité de la commotion et de l'état du joueur.**
5. Début des routines d'entraînement avec contacts.
6. Reprise de la compétition.

Pour que cette méthode soit efficace, l'athlète ne devrait passer à l'étape suivante que s'il est asymptomatique pendant l'étape en cours. Cette progression étape par étape devrait faire l'objet d'un suivi par un médecin

Si un symptôme post-commotionnel se manifeste, le patient devrait retourner au palier précédent et reprendre ses efforts après un jour ou deux de repos. Comme vous pouvez le constater, l'exécution du protocole signifie **qu'il faudra au moins une semaine, après la disparition complète des symptômes, avant qu'un athlète ne puisse retourner à la pratique de son sport.** Toutefois, il est important de noter qu'un athlète peut avoir besoin de plus d'une journée pour passer d'une étape à une autre. Donc, si l'athlète, un de ses parents ou son entraîneur vous demande pendant combien de temps il sera « hors-jeu », il va de soi qu'il est impossible de donner une réponse précise. Des experts en matière de commotions cérébrales s'affairent à élaborer des programmes de rétablissement post-commotionnel lié au sport, mais vous seriez mieux avisé de suivre les lignes directrices susmentionnées.

Si l'on veut résumer l'essentiel des paragraphes précédents en quelques phrases, disons qu'un athlète devrait se reposer jusqu'à ce qu'il soit complètement asymptomatique, puis suivre le protocole graduel de reprise de ses activités sportives en étant supervisé, tel que suggéré. *Un athlète ne devrait pas reprendre ses activités sportives régulières ou la compétition avant d'y avoir été autorisé par un médecin.*

POINTS CRITIQUES

Il est toujours imprudent de reprendre ses activités sportives régulières ou la compétition pendant que des symptômes sont toujours présents (risque plus élevé d'une nouvelle commotion, risque plus élevé de symptômes post-commotionnels plus sévères, risque plus élevé d'autres blessures), et une reprise trop

rapide, alors que des symptômes sont toujours présents, va souvent prolonger la durée de l'état post-commotionnel.

11. QUAND PEUT-ON AUTORISER QUELQU'UN À REPRENDRE LA COMPÉTITION SI ON ME DEMANDE DE LE FAIRE?

L'athlète commotionné devrait être encadré en fonction des lignes directrices exposées précédemment. Une fois que vous êtes certain que l'athlète est entièrement asymptomatique et qu'il a suivi un programme de reprise graduée de ses activités sportives, vous pouvez affirmer avec plus d'assurance que le joueur est apte à revenir à la compétition.

Rappelez-vous toujours qu'un joueur ne devrait jamais reprendre la compétition alors qu'il affiche encore des symptômes. Enfin, « **en cas de doute, imposez carrément le retrait du joueur.** »

12. QUE FAIRE AVEC UNE PERSONNE QUI A SUBI PLUSIEURS COMMOTIONS? QUAND DEVRAIS-JE LUI DIRE QUE CE N'EST PAS UNE BONNE IDÉE DE REPRENDRE LA PRATIQUE DE SPORTS DE CONTACT OU DE SPORTS COMPORTANT DES COLLISIONS?

Il s'agit toujours d'une question très délicate à aborder, étant donné que nous ne connaissons pas encore tous les éléments de la pathophysiologie à l'œuvre dans le cas d'une commotion cérébrale. On a acquis la certitude, à force d'observations, que si une personne subit une commotion, le risque d'en subir d'autres par la suite augmente. Cependant, plusieurs facteurs entrent en jeu, dont la génétique. Par conséquent, il n'existe pas de réponses toutes faites à ce genre de questions. Si vous êtes en présence d'un athlète qui a subi de nombreuses commotions cérébrales, il serait sage d'être très prudent et de solliciter l'avis d'un médecin qui possède une expertise en la matière.

Il existe trois scénarios préoccupants :

1. un athlète qui a subi de nombreuses commotions, dont chaque nouvelle commotion semblait s'être produite encore plus facilement que la précédente et dont les symptômes étaient de plus en plus sévères et duraient plus longtemps,
2. un athlète qui éprouve des problèmes neurocognitifs persistants après que tous les autres symptômes aient disparu (troubles de mémoire ou de concentration, p. ex.) et
3. des symptômes chroniques et prolongés.

Les personnes qui correspondent à ce profil risquent de connaître de sérieux problèmes à long terme et seraient bien avisées d'abandonner tout sport ou toute activité entraînant des contacts ou des collisions qui les mettraient à risque. Cependant, il vaudrait mieux solliciter l'avis d'un expert en la matière quand la chose est possible.

13. DOIT-ON S'OCCUPER AUTREMENT DES ENFANTS?

L'équipe responsable de la déclaration de consensus de Zurich a convenu que les recommandations sur l'évaluation et la gestion des cas, telles que formulées dans la Déclaration de consensus (et exposées dans le présent document), ne pouvaient s'appliquer qu'aux adolescents et aux enfants de 10 ans et plus. Cependant, en ce qui concerne les enfants, il est très important de faire preuve de prudence et de toujours

CONSIGNES RELATIVES À LA COMMOTION À L'INTENTION DES MÉDECINS

appliquer le principe de précaution. Le concept d'« effort cognitif » est très important pour eux; il renvoie à l'école, à l'utilisation de l'ordinateur à la maison, aux jeux vidéo, etc. Tous ces éléments peuvent exacerber les symptômes post-commotionnels. Par conséquent, il est nécessaire de prendre du recul et du repos par rapport à ces activités aussi et, lorsque le patient est asymptomatique, il peut reprendre graduellement ces activités.

14. Y A-T-IL QUELQUE CHOSE QUE JE PUISSE FAIRE POUR PRÉVENIR LES COMMOTIONS CÉRÉBRALES?

Absolument! On insiste souvent sur l'utilisation d'équipement de protection individuelle en matière de prévention des traumatismes crâniens, mais ce n'est pas la seule stratégie de prévention. Un médecin est en excellente position pour éduquer et informer les athlètes, les parents et les entraîneurs sur les moyens de reconnaître une commotion et d'en réduire les risques. L'identification d'une commotion est d'importance primordiale, étant donné que l'on ne peut appliquer de traitement approprié, s'il y a lieu, que lorsque l'on a identifié une commotion cérébrale. Quoi qu'il en soit, il est important de demander au patient s'il porte de l'équipement de protection individuelle quand vous l'évaluez pour voir s'il a subi ou non une commotion.

Même si les casques fournissent une excellente protection contre des blessures telles que des fractures et des lacérations, ils ne peuvent cependant pas prévenir toutes les commotions cérébrales – **il n'existe pas de casque anti-commotion**. Il est important de déterminer si le casque est en bon état et s'il est porté correctement. Si vous ne vous sentez pas assez compétent à cet égard, essayez de consulter une personne de votre collectivité qui s'y connaît davantage (un fabricant d'articles de sport, un entraîneur de hockey, etc.). Un casque qui n'est pas porté correctement ou mal conçu/construit peut ne pas protéger très bien la tête. De plus, tout casque qui a subi des dommages structuraux ne protégera pas très bien la tête non plus. Les doublures des casques, qu'elles soient faites de mousse ou de polystyrène, se détériorent avec le temps, même si elles peuvent sembler en bon état. Les parfums, les shampoings et les gels pour les cheveux contribuent à leur détérioration. Le consensus n'est pas encore définitif, mais on recommande souvent à ceux qui jouent régulièrement au hockey de remplacer leur casque à chaque année ou aux deux ans. D'autres casques peuvent être accompagnés de recommandations du fabricant quant à leur remplacement. On devrait encourager le port du casque pour la pratique d'autres sports tels que le ski, la planche à neige, le patinage à roues alignées et la bicyclette. On voit maintenant de nouveaux modèles de casque pour le soccer.

Les protège-dents sont controversés. Jusqu'à maintenant, il n'existe pas de preuves scientifiques démontrant qu'un protège-dents peut vraiment réduire les risques de commotion. Théoriquement, il est tout à fait possible qu'ils y parviennent, surtout pour les coups à la mâchoire. Les données scientifiques démontrent clairement que les protège-dents aident à protéger les dents contre d'éventuelles blessures. C'est pourquoi, de toute façon, ceux-ci devraient être portés pour la pratique de nombreux sports.

Même s'il n'y a pas de preuves à cet effet, le renforcement des muscles du cou pourrait éventuellement démontrer son utilité à réduire aussi les risques de commotion, surtout dans les sports où de violentes collisions se produisent et dans les cas de jeux de tête au soccer. Discuter de jeu franc et honnête, en plus d'encourager vos patients à améliorer leur style et leurs techniques de jeu (apprendre, par exemple, à encaisser correctement les mises en échec ou les rebondissements contre les bandes au hockey) constituent aussi des éléments très importants. La promotion de l'application des règlements et les demandes de modification de ceux-ci pour rendre la pratique des sports plus sécuritaire sont aussi très importantes à cet égard, sans oublier que le médecin peut jouer un rôle capital à cet effet, en tant qu'expert au sein de la

collectivité. Essayez de vous tenir au courant des ressources éducatives disponibles. Pensez d'abord Canada peut vous mettre en relation avec ses sections locales ou des travailleurs communautaires à ce chapitre.

15. QU'EST-CE QUE L'AVENIR NOUS RÉSERVE? SE FAIT-IL DE LA RECHERCHE?

Il y a encore de grandes lacunes dans nos connaissances des commotions cérébrales. Des recherches de grande envergure ont lieu à divers endroits du globe pour essayer de trouver des réponses à certaines questions très importantes. Des travaux ont trait aux modalités d'établissement d'un diagnostic et aux techniques d'imagerie, sans oublier l'évaluation des commotions. On a constaté que les tests neuropsychologiques étaient de très bons outils pour évaluer la gravité d'une commotion cérébrale et la progression du rétablissement subséquent. Plus récemment, des tests d'appoint neuropsychologiques plus courts et informatisés ont été élaborés et mis à la disposition des intéressés, en plus de se révéler très utiles.

Nous espérons que les réponses aux questions susmentionnées aideront les médecins à se sentir plus à l'aise et plus confiants lorsqu'ils auront à s'occuper de personnes soupçonnées d'avoir subi une commotion cérébrale. De toute évidence, il y a encore des choses que l'on ignore à propos des commotions cérébrales et des controverses importantes font rage dans certains milieux. L'utilisation d'échelles de gradation, bien que pratique, n'est pas encouragée, étant donné l'absence de preuves scientifiques établissant leur validité. Les grands éléments à retenir, cependant, sont les suivants :

- 1. une commotion cérébrale est une blessure fonctionnelle au cerveau. Vous n'avez pas besoin de perdre conscience pour subir une commotion cérébrale. L'existence d'une commotion ne peut être constatée par les procédures d'imagerie utilisées normalement;**
- 2. il est toujours imprudent de reprendre la pratique d'un sport alors que des symptômes sont encore présents;**
- 3. le traitement d'une commotion commence par la constatation de la blessure et se poursuit avec le repos du patient jusqu'à ce qu'il ne présente plus de symptômes; une fois asymptomatique, le patient devrait suivre un programme gradué et évolutif (une étape à la fois) de reprise des ses activités;**
- 4. « en cas de doute, imposez carrément le retrait du joueur »;**
- 5. si vous n'êtes pas certain de vos conclusions, sollicitez l'avis d'un médecin qui possède une expertise reconnue en matière de commotions cérébrales, quand vous pouvez le faire;**
- 6. la prévention est essentielle.**

¹ McCrory P., Meeuwisse W., Johnston K., Dvorak J., Aubry M., Molloy M. et Cantu R., Consensus Statement on Concussion in Sport (Déclaration de consensus sur la commotion cérébrale dans le sport), 3e Conférence internationale sur les commotions cérébrales dans le sport tenue à Zurich en novembre 2008, Clin J Sport Med, 2009, 19, pp. 185-200.

² McCrory P., Johnston K., Meeuwisse W., Aubry M., Cantu R., Dvorak J., Graf-Baumann T., Kelly J., Lovell M. et Schamasch P., Summary and agreement statement of the 2nd International Conference on Concussion in Sport, Prague 2004 (Sommaire et déclaration de consensus de la 2e Conférence internationale sur les commotions cérébrales dans le sport tenue à Prague en 2004), Br J Sports Med, 2005, 39, pp. 196-204.