

RESPECT MY HEAD : **COMMOTION CEREBRALE**

Le hockey sur glace est un sport d'équipe attrayant, rapide, combatif et physique. La bande délimite l'aire de jeu et la zone des chutes.

Les contacts corporels sont soumis à des règles strictes. Des collisions ou des distractions peuvent malgré tout être à l'origine de blessures, voire d'une commotion cérébrale. Il est important de savoir réagir de manière adaptée en cas de commotion cérébrale. En tant qu'entraîneur, je dois bien connaître la problématique des commotions cérébrales que je me dois de prendre au sérieux. J'informe les parents par le biais du dépliant conçu à leur attention et j'aborde ce sujet avec mes joueurs et mes coaches. J'incite également mes joueurs à faire preuve de RESPECT vis-à-vis de leurs adversaires et de leur propre santé.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

La présente brochure consacrée aux commotions cérébrales a pour but d'informer sur le sujet et de passer en revue les stratégies thérapeutiques actuelles

Le hockey sur glace est un sport attrayant, rapide et orienté vers le combat, qui implique de nombreux contacts physiques sur un terrain offrant des zones de chute limitées. Il arrive que des joueurs se heurtent entre eux ou contre la bande et ces chocs peuvent parfois entraîner une commotion cérébrale.

Une commotion cérébrale est une blessure normalement sans conséquence, mais qui peut avoir des séquelles si elle est mal traitée.

La campagne «Respect on and off the ice» et le slogan «Respect my head» ont pour but d'apprendre aux entraîneurs, aux coaches et aux joueurs à interagir de façon responsable et de les sensibiliser à l'attitude correcte à adopter en cas de commotion cérébrale.

La Fondation Pat Schafhauser a demandé à la Task Force «Concussion» de la Ligue Suisse de Hockey sur Glace (LSHG) de préparer des documents et informations sur le thème «Respect my head», pour donner accès à la problématique des symptômes et du diagnostic de la commotion cérébrale de façon compréhensible.

Ce groupe de travail qui se compose de médecins attachés à des équipes et à des associations de la National League et de la Ligue Suisse de Hockey sur Glace a élaboré ce dossier de consensus sur le thème de la commotion cérébrale en collaboration avec des neurologues et en s'appuyant sur les normes internationales de l'IIHF et de la FIFA.

La présente brochure a été conçue avant tout pour les entraîneurs, les coaches et les joueurs concernés qui souhaitent approfondir leurs connaissances sur le sujet.

Une version résumée est disponible sous forme de dépliant pour les parents. Les entraîneurs la distribueront aux parents des joueurs espoirs dans le cadre de la campagne.

Elle a pour but de sensibiliser au tableau clinique de la commotion cérébrale et de l'expliquer, car un diagnostic précoce et un traitement adéquat contribuent à circonscrire les conséquences possibles et à offrir aux sportifs une rééducation par des professionnels.

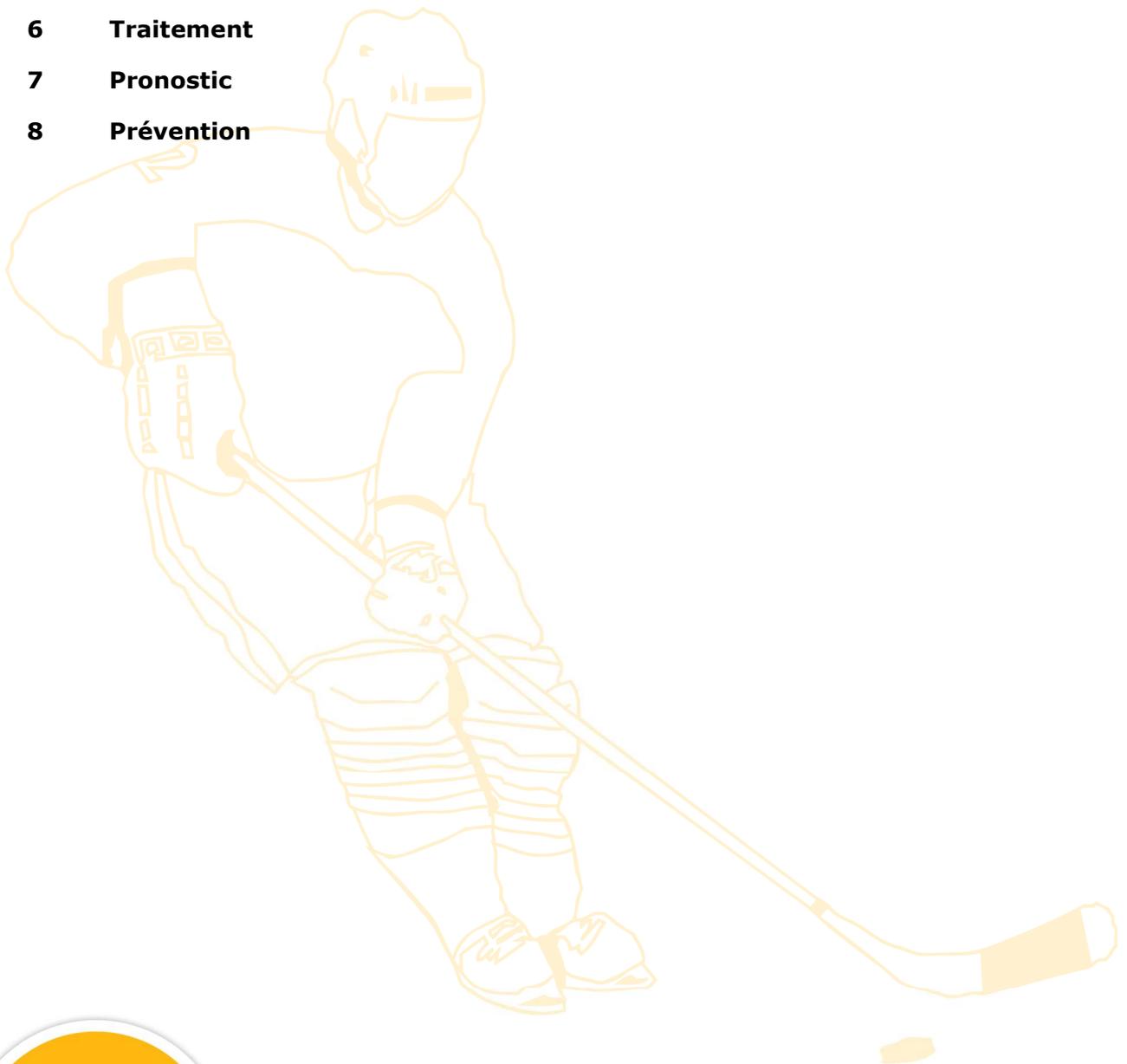
Une check-list permettant d'évaluer la situation sur place, à l'aide de moyens simples, et de prendre les mesures claires qui s'imposent ensuite a été élaborée. Pour les coaches, les entraîneurs, l'équipe médicale et autres acteurs de terrain, il est impératif d'assimiler cette check-list et de l'avoir à portée de main, sur le bord du terrain. Car le plus important dans la commotion, c'est de l'envisager et de la reconnaître!



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

- 1 Introduction
- 2 Définition
- 3 Symptômes
- 4 En pratique
- 5 Diagnostic
- 6 Traitement
- 7 Pronostic
- 8 Prévention



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

1 Introduction

Le hockey sur glace est l'un des sports d'équipe les plus rapides et les plus «physiques».

Il est donc important que les contacts physiques soient «sûrs». Les athlètes doivent y être formés et préparés. Tout le fair-play, le respect de l'adversaire et l'intégrité de l'équipement n'empêchent pas que se produisent de temps à autre des blessures, dommages collatéraux incontournables d'un sport tel que le hockey.

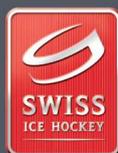
Nous constatons également que le nombre de commotions cérébrales augmente de façon préoccupante. Bien que cette blessure présente un très bon pronostic, sans séquelle à long terme, elle peut parfois entraîner des lourds dommages cérébraux si elle est traitée avec imprudence.

Que ce soit en NHL ou en National League suisse, en ligue amateur ou junior, la commotion cérébrale peut survenir à tous les niveaux.

Chez les professionnels comme chez les juniors, le traitement est le même, tout comme la prévention: «Respect my head» - «Respecte ma tête» - est le mot d'ordre et de fair-play qui doit unir tous les sportifs et intégrer le code d'honneur du hockey sur glace. Jouez dur, mais avec loyauté. Les coups à la tête et les attaques par derrière sont des gestes lâches, indignes de tout hockeyeur qui se respecte.

Avec la campagne «Respect on and off the ice», cool and clean, le programme de prévention de Swiss Olympic, et la Fondation Pat Schafhauser offrent à la problématique de la commotion cérébrale toute l'attention qu'elle mérite. Des témoignages d'anciens joueurs de premier plan et d'entraîneurs en appellent aux valeurs et au sens des responsabilités de chaque hockeyeur, pour qu'il pratique et vive ce sport avec cœur, respect et honnêteté.

La présente brochure, rédigée dans un langage simple, a pour but d'expliquer ce qu'est une commotion cérébrale, comment elle peut survenir, comment la traiter correctement et comment éviter ses séquelles.



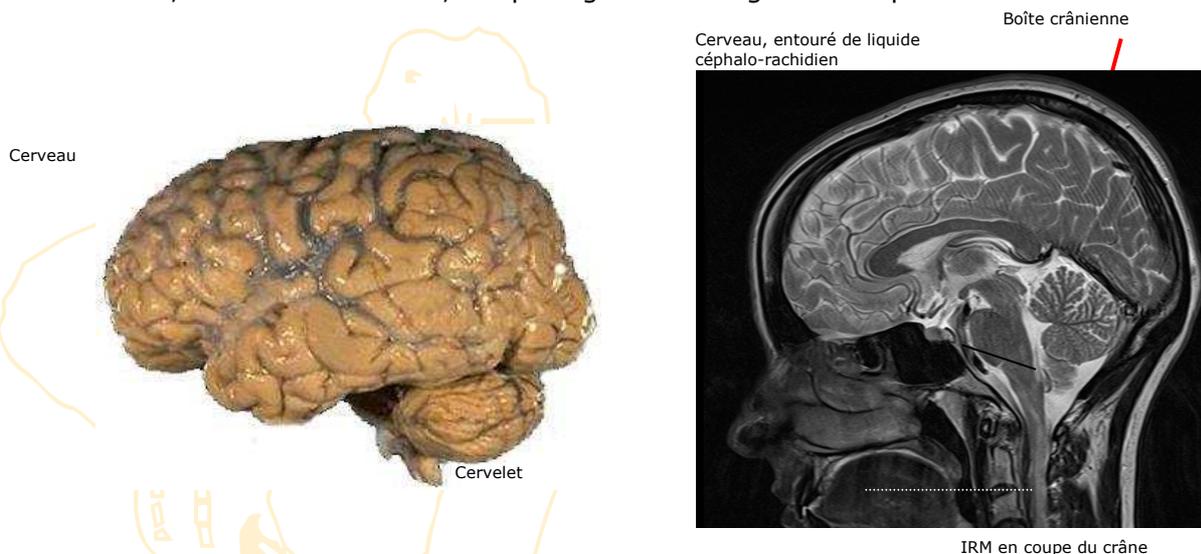
Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

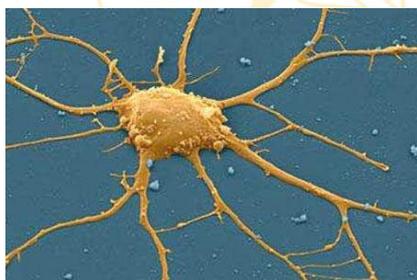
2 Définition

Qu'est-ce qu'une commotion cérébrale ?

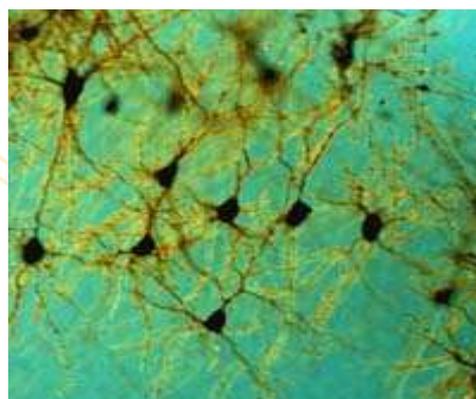
Le cerveau est entouré d'une boîte crânienne dure et flotte dans une mince couche de liquide (appelé le liquide céphalo-rachidien). L'énergie des chocs et des mouvements brusques de la tête est ainsi amortie en grande partie et la masse cérébrale, relativement molle, est protégée des dangereux risques d'écrasement.



Le cerveau est notre centre nerveux électrique et chimique. Il surveille et commande la plupart de nos mouvements, conscients ou inconscients. Il est composé de 100 milliards (!) de cellules nerveuses, qui possèdent chacune quelque 1000 liaisons nerveuses. Une machine incroyable ! Pas étonnant que certains semblent parfois avoir « perdu un boulon »...



Cellule nerveuse et ses « câbles de raccordement »



... en réseau pour former un génial « ordinateur pensant »



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

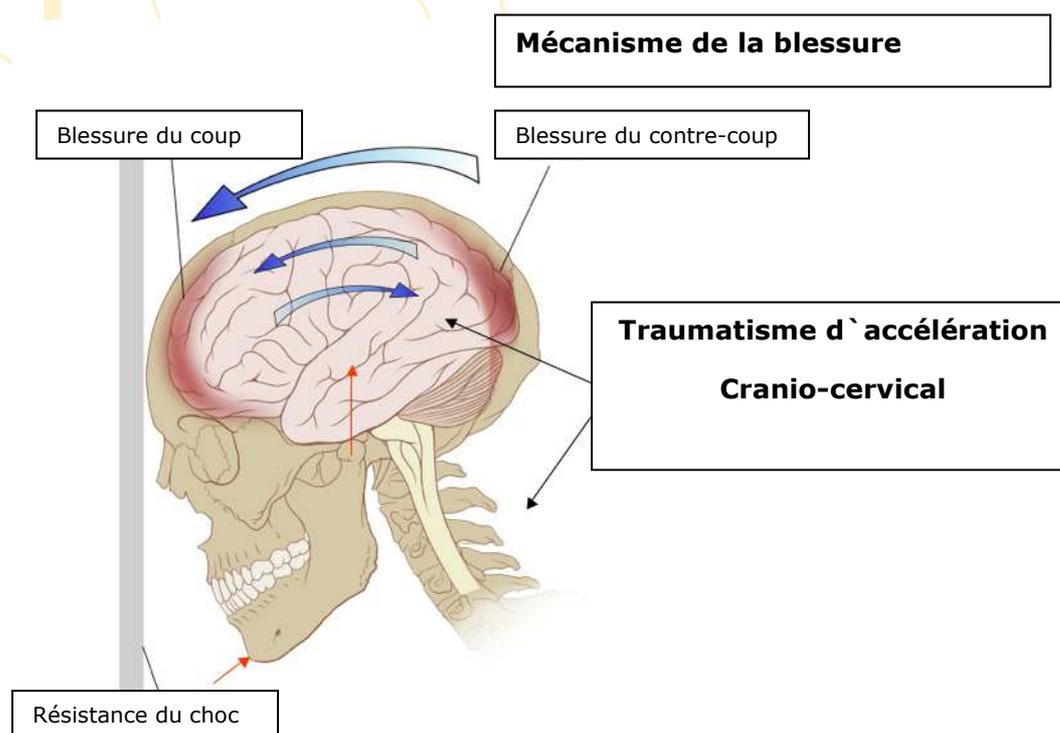
Que se passe-t-il en cas de commotion cérébrale ?

Une commotion cérébrale survient après avoir reçu un choc sur la tête ou le corps qui a secoué le cerveau tellement fort qu'il en a été blessé.

Ce qui compte, c'est la quantité d'énergie qu'a reçu la tête ou – mieux – le cerveau au moment du choc. Plus rapidement la tête est projetée d'avant en arrière, plus il y a de chance que les liaisons entre cellules cérébrales (appelées « gaps ») se rompent. Le cerveau peut cogner tellement fort contre la boîte crânienne que, dans le pire des cas, qui reste heureusement très rare, de petits vaisseaux sanguins se déchirent, entraînant ce que l'on appelle une *hémorragie* cérébrale. Il est donc important de repérer les symptômes rapidement et d'agir correctement !

En cas de commotion cérébrale « normale », les techniques d'imagerie médicale actuelles nous permettent de constater qu'il y a uniquement des micro-saignements, voire aucun saignement du tout, ce qui ne rend pas nécessairement la blessure moins pénible.

On imagine aisément qu'un choc précis dans ce labyrinthe parfaitement ordonné de cellules nerveuses et de liaisons électriques puisse entraîner un court-circuit de plus ou moins grande ampleur.

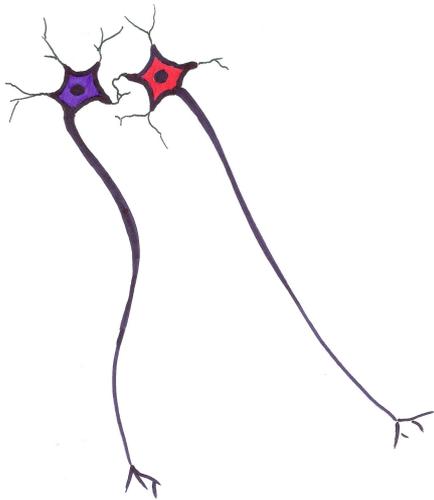


Pat Schafhauser

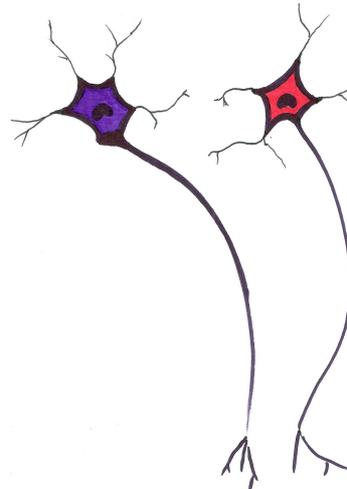
RESPECT MY HEAD



Vitesse élevée et accélération appliquées au cerveau



La cellule cérébrale « BLEUE » et la cellule cérébrale « ROUGE » sont reliées l'une à l'autre et donc en mesure de traiter les informations « bleues » ou « rouges » deux fois plus rapidement.



La liaison entre les cellules cérébrales est rompue (GAP). Les informations « bleues » et « rouges » sont traitées beaucoup plus lentement.

Lorsque des connexions entre cellules nerveuses sont rompues, ces cellules continuent à fonctionner mais chacune pour soi, sans impulsion des cellules voisines. Prenons l'exemple de la cellule nerveuse « bleue » qui reconnaît la couleur bleue : lorsqu'elle est connectée à la cellule nerveuse voisine « rouge » qui, elle, reconnaît le rouge, elle bénéficie d'une impulsion supplémentaire et reconnaît le bleu d'autant plus vite. Si le lien entre ces deux cellules est rompu, le processus de pensée est plus lent.

Le cerveau est capable de reconstituer les connexions rompues par une commotion cérébrale, ou de trouver d'autres façons de traiter les données, de façon à être aussi performant qu'auparavant.

Mais pour cela, il doit pouvoir se reposer, au calme.

Par « calme », on entend non seulement un arrêt provisoire de l'activité sportive, mais également un « arrêt de la pensée ».

C'est simple : il ne viendrait à l'idée d'aucun sportif de reprendre l'entraînement ou la musculation après une grave déchirure musculaire. De même, après un court-circuit, notre centre névralgique doit se reposer et éviter au maximum l'excès de stimuli extérieurs (bruit, lumière) et de travail intellectuel (apprendre, se concentrer, analyser, lire, réfléchir, se tracasser). Voir ci-dessous : protocole de retour au jeu.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

3 Symptômes : comment se manifeste une commotion cérébrale ?

Les symptômes sont des effets secondaires qui font penser à une maladie ou à une blessure précise ou qui la caractérisent.

La commotion cérébrale (en anglais : concussion) peut présenter des symptômes variés. On ressentira l'un plutôt que l'autre selon la zone du cerveau touchée, l'intensité du choc et les éventuelles blessures antérieures, en l'occurrence à la tête.

Les premiers symptômes sont souvent des maux de tête, une sensation de « tilt », des problèmes ou des trous de mémoire (par ex. sur les circonstances de l'accident), des nausées et des troubles de la coordination, mais ils peuvent être très différents également.

A la NHL, on parle volontiers de « Ding Concussion » ou de « Bang Concussion ». En français, les expressions qui reviennent souvent pour décrire ce que l'on ressent après un choc à la tête sont « entendre sonner des cloches » ou « voir des étoiles ». Parfois, le blessé titube comme un ivrogne.

Voici une liste des symptômes les plus fréquents. Ils peuvent être présents seuls, mais aussi se succéder, parfois à plusieurs reprises, et ils touchent différents niveaux de conscience et de pensée.

Symptômes physiques	Sensations	Symptômes émotionnels	Sommeil
Maux de tête (sensation de pression) Nausée/Vomissements Problèmes d'équilibre Etourdissement Problèmes de vision (éclairs, vision double) Fatigue, épuisement (mental) Sensibilité à la lumière et/ou au bruit Chatouillements sur la peau	Sensation de flotter / d'être « dans le coton » (« tilt », brouillard devant les yeux) Ralentissement de la pensée et des réactions Problèmes de concentration Problèmes de mémoire Trous de mémoire	Irritabilité inhabituelle Dépression Labilité émotionnelle Nervosité En général, « on n'est plus soi-même »	Somnolence Besoin de sommeil modifié Difficultés d'endormissement

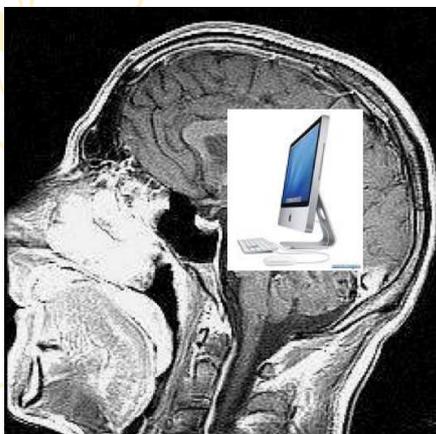


Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

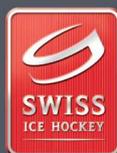
Il est très important de savoir qu'une **commotion cérébrale n'entraîne pas nécessairement une perte de conscience avec évanouissement et vomissements** (symptômes qui sont encore souvent associés à tort à la commotion cérébrale dans l'inconscient collectif).

La commotion cérébrale se manifeste en revanche par une **déficiência du cerveau**, le plus souvent de courte durée (2 à 20 minutes), comparable à une surchauffe du disque dur d'un ordinateur. Les informations ne sont plus traitées, ou alors très lentement, ce qui peut entraîner des troubles de la coordination, de la vision, de la perception, de la conscience, de l'audition ou du comportement. Cela s'accompagne souvent de maux de tête, d'une désorientation, d'une sensation de flottement ou de nausées. Ce sont des signes clairs que les cellules nerveuses du cerveau, et principalement leurs connexions entre elles, ont été blessées et que, par conséquent, le cerveau ne travaille plus à pleine puissance. On parle alors de commotion cérébrale.



Imaginez que vous voulez jouer à un jeu récent sur un ordinateur datant de l'an 2000. Son processeur, trop lent, ne parviendrait pas à restituer toutes les fonctionnalités du jeu et à « fonctionner ». Il en va de même du cerveau : le traitement des stimuli et les réactions sont très ralentis parce que les connexions ne sont plus correctes – la vision devient floue, la concentration diminue et l'esprit se fatigue vite.

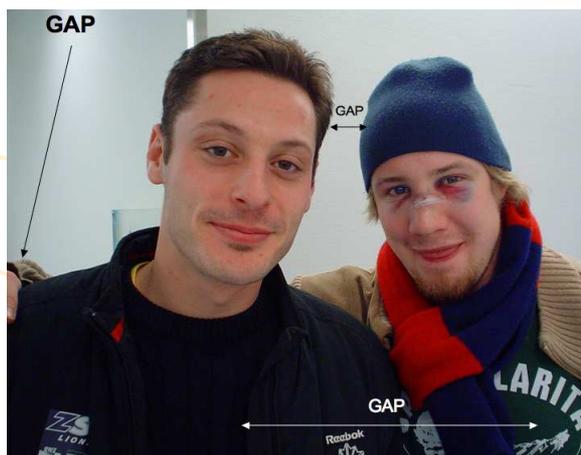
La commotion cérébrale est donc un diagnostic qui se définit comme une baisse des capacités cérébrales liée à la mécanique de l'accident (forte accélération et brutal ralentissement du cerveau avec « déchirement » des liaisons entre cellules nerveuses) et par ses symptômes consécutifs. La modification de la qualité de traitement des données se manifeste de diverses manières (voir ci-dessous) et, souvent, quelques heures ou quelques jours après l'accident.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

Lorsqu'à la suite d'une collision, un des joueurs dit qu'il entend sonner des cloches ou qu'il voit des éclairs, s'il semble moins sûr sur ses patins ou si son comportement change (soit qu'il devient indifférent et silencieux, soit qu'il se montre exceptionnellement enthousiaste et extraverti), il est très probable qu'il souffre d'une commotion cérébrale. Il faut le sortir immédiatement du jeu, même si les symptômes disparaissent rapidement et s'il se sent à nouveau en pleine forme (ce que bon nombre de joueurs seront pressés d'affirmer pour fanfaronner).



La restauration des liaisons abîmées (GAP) et des courts-circuits nécessite un temps de guérison minimum (trois à quatre jours lors d'essais expérimentaux sur des rats). Bien que le cerveau possède une admirable capacité de récupération et qu'il soit capable de compenser les liaisons endommagées, un nouveau choc durant cette période de guérison serait fatal. Il pourrait compromettre le processus de réparation et provoquer un gonflement incontrôlable et catastrophique (appelé **second impact**). Ce second impact peut entraîner des lésions cérébrales irréversibles, voire la mort, et cela après une commotion cérébrale qui guérit normalement très bien (si on laisse faire le temps...).

Comme la gravité de la commotion cérébrale est difficile à déterminer juste après l'accident et que son évolution est également difficilement prévisible (contrairement à un doigt cassé ou à une épaule démise, par exemple), il est très important d'agir de façon intelligente et adéquate dès le moindre soupçon de commotion cérébrale. Il vaut mieux manquer la fin d'un match que souffrir toute une saison, devoir s'absenter ou souffrir de séquelles à vie !



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

Etant donné que ni une tomographie électronique, ni une IRM normale ne permettent de visualiser l'ampleur de la blessure (les connexions entre fibres nerveuses sont trop petites pour qu'on les voie, elles ou leurs transferts d'impulsions), le médecin, l'entraîneur et les parents devront expliquer clairement et se montrer convaincant à cet égard. Pour le succès de la guérison, il est indispensable d'attendre que toutes les cellules nerveuses fonctionnent à nouveau de façon stable ! Une reprise prématurée de l'entraînement parce qu'on se sent à nouveau en pleine forme est une grosse erreur, que plusieurs joueurs ont déjà payée le prix fort !!



Le **protocole de retour au jeu (RTP)** tient principalement compte de l'ampleur de la blessure cérébrale dans le cadre d'une reprise progressive des entraînements et des matchs. Il offre au sportif et à son coach un plan thérapeutique clair destiné à reprendre le sport de la façon la plus sûre possible et de prévenir au maximum les séquelles.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

Il est loin le temps où il était de bon ton, après un K.O., de se relever, de secouer la tête un bon coup et de revenir dans le jeu immédiatement. Les conséquences en sont aujourd'hui visibles dans le destin tragique d'anciens boxeurs, rugbymen, footballeurs ou hockeyeurs, qui semblent « avoir une case en moins ».

Une commotion cérébrale doit être repérée et traitée en conséquence. Mais il est tout aussi important de s'en préserver en jouant au hockey sur glace avec « respect on ice », en se protégeant et, dans le chef des entraîneurs, en sanctionnant les « têtes brûlées » ainsi qu'en les briefant sans relâche, pour un sport plus propre.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

4 Comment procéder en pratique en cas de soupçon de commotion cérébrale



Degrés de gravité d'une commotion cérébrale :

- On entend par commotion cérébrale **simple** une commotion cérébrale complètement guérie après sept à dix jours.
- On parle de commotion cérébrale **complexe** pour tous les sportifs qui ont souffert de plusieurs commotions cérébrales au cours de leur vie, dont les symptômes restent présents plus d'une semaine, dont le RTP (retour au jeu) a été problématique ou qui, lors d'un accident, ont perdu conscience durant plus d'une minute.

Directement après l'accident, il est difficile de déterminer s'il s'agit d'une commotion cérébrale simple ou complexe. C'est en effet l'évolution qui permettra de trancher. Il est donc d'autant plus important de repérer les symptômes rapidement et d'agir correctement.

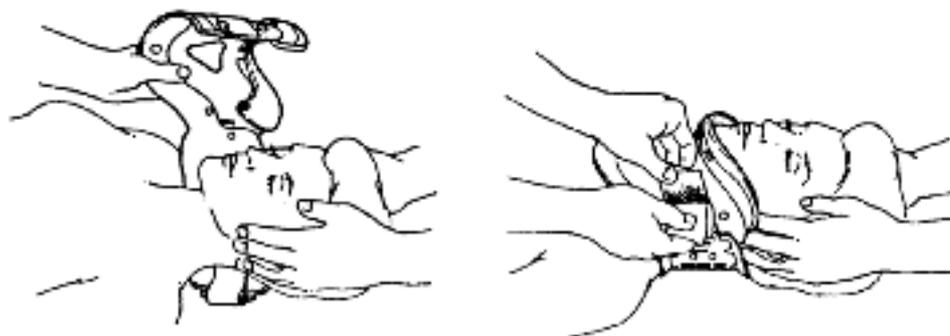
En cas de traumatisme d'accélération crânien, les **vertèbres cervicales** sont également toujours impliquées et il s'agit d'en tenir compte.

Est-on en présence d'un **co-traumatisme des vertèbres cervicales** ? Le blessé ressent-il des élancements dans les bras ou les jambes, ou un engourdissement ? Palpez prudemment, sans aller au-delà du seuil de douleur. Si vous avez le moindre soupçon : posez une minerve ou un dispositif analogue (attelle, par exemple) en légère extension des vertèbres du cou, en attendant que le blessé soit examiné par l'équipe médicale. En cas de doute, appelez toujours le service de sauvetage via le n de tél. 144.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD



L'entraîneur et le coach doivent savoir poser correctement une minerve qui doit faire partie de la trousse de premiers secours du coach.

En cas de **soupçon de commotion cérébrale**, installez le blessé dans un local obscurci (la tête légèrement surélevée) et assistez-le en douceur :

- Posez-lui des compresses froides sur la tête et la nuque, interdisez-lui de manger, permettez-lui de boire, mais en très petite quantité seulement, tenez un sac plastique à sa disposition en cas de nausée ou de vomissement.
- Surveillez son état de conscience (Reste-t-il attentif à ce qu'on lui dit ? Répond-il bizarrement ? Parle-t-il lentement ? De façon confuse ? Se rendort-il sans cesse ? Posez-lui des questions d'après la feuille directrice « Check-up en cas de charge »).
- Maintenez-le au calme, ne le pressez pas de questions inutiles, veillez au calme dans la pièce.
- Si le blessé montre des symptômes croissants, faites-le examiner par l'équipe médicale.
- Si le blessé se rétablit et se stabilise, ne s'est pas évanoui et se sent sûr, il peut être suivi à domicile, sous surveillance et en observation. Il est préférable qu'il ne mange rien pour ne pas avoir de nausées et qu'il se mette en « réinitialisation du cerveau » (calme, sommeil, obscurité). Toutes les une à trois heures, vérifiez son état de conscience et comment il se sent. En cas de doute ou d'aggravation, il vaut mieux appeler le médecin ou les urgences.

La feuille directrice « **Check-up en cas de charge** » permet à l'entraîneur de procéder à un premier « état des lieux » sur le banc ou, idéalement, dans le calme des vestiaires.



Pat Schafhauser

CHECK-UP en cas de charge

Si un joueur a reçu un coup au niveau de la tête ou du corps avec un traumatisme d'accélération crânien des vertèbres cervicales, il faut le sortir de la surface de jeu et l'examiner afin de diagnostiquer une éventuelle commotion cérébrale.

Signes et symptômes à observer dans la première phase qui suit un coup

Signes qui peuvent être observés par les **COACHES**. Le joueur :

- paraît étourdi, distrait, ralenti
- ne sait pas ce qu'il doit faire, semble confus
- n'est pas dans le jeu, a le regard vide
- se meut de façon maladroite, suspecte et mal coordonnée
- est lent à la réaction
- oublie le score, ses adversaires, etc.
- a des troubles (même passagers) de la conscience, des pertes de conscience et/ou des pertes de mémoire par rapport à l'accident (amnésie)
- a un comportement inhabituel

Symptômes qui doivent être signalés par le **JOUEUR** : (Il y a souvent peu de symptômes perceptibles, par exemple sensation de brouillard, maux de tête, genoux tremblants)

- maux de tête
- nausées
- tintements
- vertige, brouillard
- troubles de l'équilibre et/ou de la coordination
- troubles de la vision (éclairs, étoiles, vision double)
- sensation d'être dans le brouillard ou de flotter
- inertie paralytique, ralentissement
- sensibilité à la lumière et/ou au bruit
- troubles de la concentration ou de la mémoire
- fatigue.

Remarque :

L'absence de perte de conscience ou de vomissements ne signifie pas qu'il n'y a pas de commotion cérébrale !

Il faut faire attention aux signes d'ALTERATION de la conscience (absence, sensation étrange, troubles de la vision, troubles de la concentration, troubles de la coordination, regard vide). En cas de doute, il faut toujours faire passer la santé avant tout !

Un second coup reçu juste après un premier traumatisme peut avoir des conséquences catastrophiques.



RESPECT MY HEAD

Test à effectuer sur place (obligatoire)		
Orientation :	juste	faux
Dans quelle patinoire te trouves-tu ?		
Dans quelle ville te trouves-tu ?		
Qui est l'équipe adverse ?		
Quel mois sommes-nous ?		
Quel jour de la semaine sommes-nous ?		
Capacités de mémorisation :		
Répète les trois mots suivants : fille – chien – prairie		
De quoi te rappelles-tu avant l'accident ?		
N'as-tu PAS eu de voile noir devant les yeux lors de l'accident (pour savoir s'il y a eu perte de conscience) ?		
Quel était le score avant l'accident ?		
Te souviens-tu de l'accident ?		
Capacités de concentration :		
Enumère les jours de la semaine en sens inverse à partir d'aujourd'hui		
Répète les chiffres suivants en sens inverse : 36 (réponse correcte : 63), 469 (réponse correcte :		
Coordination :		
TEST DU TANDEM*	< 5 erreurs	> 5
* Droitier : sans tes patins, place ton pied gauche devant ton pied droit (le talon du pied gauche à la hauteur des orteils du pied droit), place tes mains sur tes hanches, ferme les yeux et reste debout tranquillement pendant 20 secondes. Les erreurs (par exemple déplacer le pied, changer la position des mains, ouvrir les yeux, mouvement ample du bassin) sont comptabilisées. En cas d'erreur, arrête l'exercice, reprendre rapidement la position initiale et poursuivre le compte à rebours. (Les gauchers placent leur pied droit devant le gauche).		
Nouveau contrôle des capacités de mémorisation :		
Enumère une nouvelle fois les trois mots à mémoriser précédemment. (fille – chien – prairie)		
RESULTAT (plus d'une erreur = interruption de la pratique du		
Remarque : Répondre à ces questions ne sollicite que faiblement les fonctions cérébrales (dès env. 12 ans). Ainsi, la moindre erreur est très suspecte. Elle révèle probablement une commotion cérébrale et doit donc conduire à l'interruption de la pratique du sport. Le test doit ensuite être réitéré une demie heure plus tard.		
FAITES LE BON CHOIX : à la moindre suspicion de commotion cérébrale, arrêtez de pratiquer votre sport et soumettez-vous à un examen médical.		

LSHG, Task Force « Concussion » : « CHECK-UP en cas de charge »

Cette feuille de contrôle doit permettre d'identifier rapidement des victimes de commotion cérébrale et de prendre en charge correctement les sportifs atteints. Elle doit être disponible sur les bancs des joueurs, dans les vestiaires et dans les malles des entraîneurs.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

5 Diagnostic

Le diagnostic d'une commotion cérébrale doit être posé par un médecin, qui tiendra compte, avec un peu d'expérience, de l'historique clinique, des forces mécaniques qui se sont exercées lors de l'accident, du tableau symptomatique et du tableau clinique réel. Après un examen approfondi, il confirmera ou infirmera les soupçons et demandera, le cas échéant, des examens complémentaires.

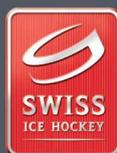
Quand faut-il aller à l'hôpital ?

La commotion cérébrale peut présenter des tableaux symptomatiques très différents. Il n'existe pas de directive claire quant aux symptômes ou manifestations qui nécessitent à coup sûr un examen médical. Dans tous les cas, il convient de tenir compte, outre le déroulement de l'accident et les symptômes, de l'environnement personnel. **Il vaut mieux aller « pour rien » à l'hôpital que risquer une grave complication.**

Un examen médical immédiat*) – par exemple aux urgences de l'hôpital le plus proche – s'impose dans les cas suivants :

- Perte de conscience, même brève
- Persistance ou aggravation des symptômes (troubles de la vision, sensation de brouillard, fatigue intense, mal de tête croissant, vomissements répétés, troubles de l'équilibre et de la marche, modifications du comportement)
- Symptômes à retardement (par exemple, aggravation de l'état après plusieurs heures)
- Douleurs à la nuque

*) Pourquoi un examen médical immédiat ? Parce que, même en cas de traumatisme crânien léger, de petits vaisseaux sanguins peuvent avoir été rompus et provoquer un saignement dans le cerveau. Comme le sang, prisonnier de la boîte crânienne, ne peut pas s'écouler à l'extérieur, il risque, si l'écoulement est important, de comprimer le cerveau et de l'endommager. C'est pourquoi, après un examen neurologique approfondi effectué par le médecin, le blessé est surveillé durant 24 heures, au cours desquelles on vérifie qu'il ne présente pas les symptômes typiques d'une telle hémorragie. Une tomographie électronique permet déjà de poser ce diagnostic ou de l'exclure après quelques heures seulement. Après une tomographie primaire, le protocole de surveillance peut être adapté.



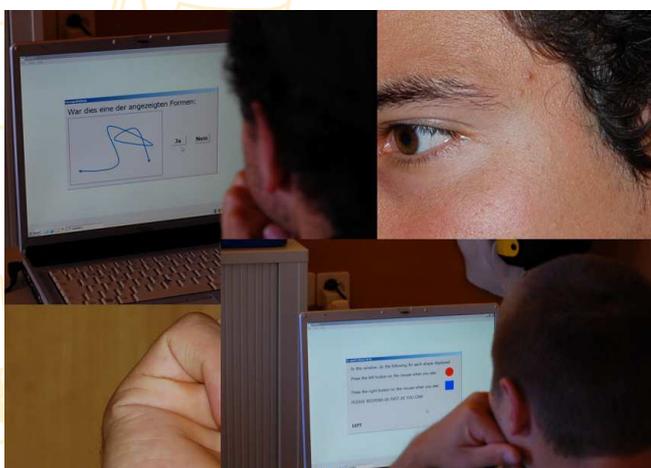
Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

Souvent, il est malaisé de poser un diagnostic parce que les symptômes peuvent disparaître très rapidement et le blessé peut sembler parfaitement rétabli après quelques heures.

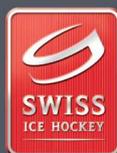
Comme il est impossible de visualiser une commotion cérébrale par radiographie, tomographie ou IRM, des chercheurs étudient actuellement d'autres moyens de confirmer ou de représenter le diagnostic de commotion.

Dans l'état actuel des choses, des tests spéciaux qui mesurent et enregistrent les performances, les capacités de réaction, d'attention et de réflexion du cerveau, appelés **tests neuropsychologiques**, semblent très prometteurs pour visualiser les modifications de l'activité cérébrale. Pour simplifier, disons que des tests d'intelligence bien conçus, permettent de « mesurer » diverses aptitudes du cerveau et de les comparer à des données de test antérieures.



Ainsi, depuis plusieurs années, le test **IMPACT** est effectué en NHL mais également en Suisse, durant la préparation d'été, et consiste en un test de base (« Baseline ») propre à chaque joueur. Il se présente sous la forme d'un jeu à l'ordinateur et dure 25 minutes environ. Les résultats sont enregistrés. En cas de commotion cérébrale, on effectue un nouveau test, puis on compare ses résultats avec ceux du test de base. Les changements intervenus dans l'interface cérébrale se traduisent dans les performances et permettent d'évaluer la gravité de la commotion. Des tests de suivi indiquent le moment où les fonctions cérébrales sont parfaitement rétablies et où l'activité sportive peut reprendre.

Et c'est bien cela le plus important : parvenir à un rétablissement complet des capacités de réflexion et de fonctionnement du cerveau et prévenir au maximum le risque de séquelle durable.



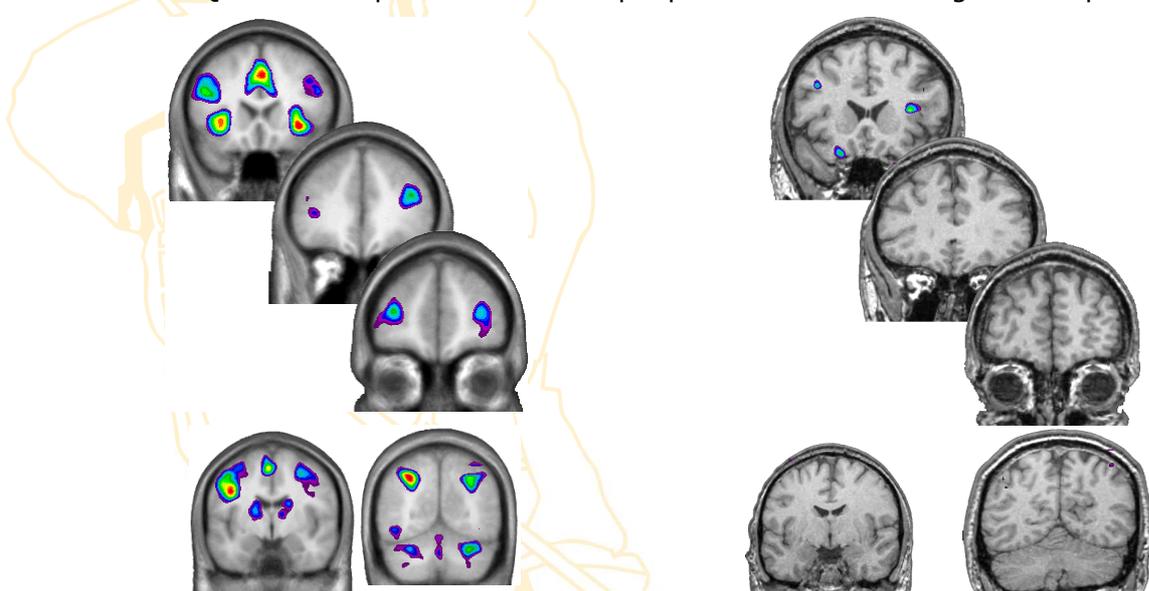
Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

Des enregistrements spéciaux montrent ce qui peut se passer lorsqu'un cerveau ne fonctionne, ni ne pense plus correctement. Des IRM fonctionnelles montrent l'activité cérébrale réelle en représentant l'intensité de la circulation sanguine dans une zone cérébrale donnée (circulation élevée = activité cérébrale intense).

Conception de l'étude :

Des cobayes en bonne santé et un sportif ayant subi plusieurs commotions cérébrales effectuent la même série de calculs. Pendant qu'ils calculent et réfléchissent, on procède à une RM fonctionnelle de grande envergure. Elle permet de mettre en évidence les zones du cerveau qui sont activées durant la résolution de l'exercice. Les énormes différences d'activation parlent d'elles-mêmes. A gauche, les personnes saines qui ont une activité cérébrale normale, élevée. A droite, l'activité cérébrale fortement réduite d'un sportif, sept mois après sa 11^e(!) commotion cérébrale. Malheureusement, après plusieurs commotions cérébrales mal guéries, ce sportif n'a pratiquement plus aucune chance de récupérer des fonctions cérébrales normales. Qui voudrait prendre un tel risque pour des raisons d'orgueil mal placé ?

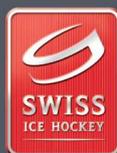


Personne saine avec activité cérébrale normale (en couleur)

Patient en commotion cérébrale avec forte baisse de l'activité cérébrale

(Source : Dr D. Mona, Lugano)

Bien entendu, le test IMPACT n'est qu'un moyen parmi d'autres d'évaluer une commotion cérébrale. Les règles de retour au jeu se fondent également sur d'autres critères, essentiellement symptomatiques, qui nécessitent la participation honnête du sportif. C'est pourquoi chaque joueur blessé bénéficie d'un programme de récupération et d'un journal qui lui sont propres.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

6 Traitement, retour au jeu

Dans un premier temps, le cerveau a besoin d'être « réinitialisé ». Comme pour un disque dur saturé, il vaut mieux mettre le cerveau en mode « veille » pour qu'il redémarre correctement et se rétablisse : dormir, éviter de trop réfléchir (éviter les journaux, les exercices, les tracas) et éviter les émotions (cinéma, événements divers), telles sont les premières mesures à prendre, les plus bénéfiques. Garde la chambre durant un à trois jours – une chambre obscurcie et bien aérée – pour mettre ton cerveau à l'abri des stimuli extérieurs. Reste en contact avec ton médecin traitant et n'essaie pas de jouer les héros.

Les légers maux de tête peuvent être traités par des compresses froides et des anti-douleurs faibles (comme le paracétamol) mais, s'ils s'intensifient, consulte un médecin. Des compléments de magnésium peuvent être utiles, car le magnésium exerce un effet stabilisateur sur les cellules et peut être pris très tôt. Mais attention : le magnésium, s'il est inoffensif, est en réalité un purgatif. Respecte bien le dosage pour ne pas développer de diarrhée.

Effort cérébral :

Les patients encore en phase symptomatique, s'ils retournent trop vite à l'école, peuvent être complètement dépassés et développer encore plus de maux de tête, de problèmes de concentration et de fatigue, ce qui est contre-productif pour le processus de guérison (et, accessoirement, pour les résultats scolaires). Après une commotion cérébrale, le patient doit vraiment « bien dormir ».

Après trois ou quatre jours, on peut envisager un premier test neuropsychologique (par ex. IMPACT), surtout si on dispose déjà d'un test de base réalisé alors que le patient était en bonne santé, à titre de comparaison.

Le protocole de retour au jeu et le journal aident à reprendre l'activité sportive de façon sûre, correcte et structurée. Si vous prenez la peine d'y noter chaque jour, en quelques mots, votre état et comment vous vous sentez, votre journal constituera à la longue un précieux recueil d'informations sur l'avancement de votre guérison.

Si les symptômes durent plus de trois à quatre semaines, un examen neurologique est conseillé. Ne laissez rien, ni personne vous stresser.

Toute commotion cérébrale non identifiée comporte un risque énorme d'hémorragie ultérieure – soyons plus malins et ne le courons pas.

Le protocole de retour au jeu suivant vous donne la chance, à vous et à votre cerveau, de vous réadapter lentement au sport. Y aller pas à pas vaut vraiment la peine. C'est aujourd'hui le moyen le plus sûr de se remettre sur les rails.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

Return To Play (RTP)

Le protocole de retour au jeu par étapes après une commotion cérébrale

Le retour au sport qui doit se faire progressivement et dont les efforts doivent être adaptés à la situation est un grand défi pour les sportifs, leurs coaches et leurs entraîneurs. A cet égard, il est important de franchir chaque étape sans qu'apparaisse la moindre douleur ni le moindre symptôme. Les symptômes étant très personnels et divers, le patient est le seul à pouvoir véritablement les identifier. La sensation de brouillard, les maux de tête, les troubles de la coordination, les vertiges, les nausées, la fatigue rapide aussi bien du point de vue mental que physique, les troubles de la concentration, la sensibilité à la lumière et au bruit, les troubles de la vision/de l'audition, l'instabilité psychique sont autant de symptômes qui doivent avoir impérativement disparu avant que le patient ne puisse franchir jour après jour chaque étape du plan !

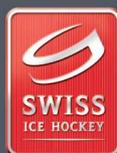
Si les symptômes persistent ou réapparaissent, il ne faut jamais augmenter l'effort ni prendre le risque de recevoir un nouveau coup sur la tête. A ce stade, un deuxième coup (syndrome du second impact) peut causer un dommage sévère ! Parfois, le retour au jeu nécessite beaucoup de patience. Il faut aussi faire preuve de force et de responsabilité pour accepter ce que l'on ressent comme étant un pas en arrière, ce qui permet de se protéger de dommages et de déficits cérébraux persistants.

Nom : _____ Date de naissance : _____

Date de la commotion cérébrale : _____ Nombre de commotions cérébrales : _____

ETAPE 1	<p>REPOS, PAS DE SPORT, « REINITIALISATION DU CERVEAU »</p> <p>Jusqu'à la disparition totale de tous les symptômes, le meilleur remède est le repos et le sommeil, sans aucun travail/effort intellectuel. Il faut déconnecter et remettre le cerveau à zéro, ne pas aller à l'école, renoncer à conduire un véhicule. Il faut en outre consulter un médecin si les douleurs augmentent.</p> <p>Passer à la deuxième étape le jour suivant uniquement si plus aucune douleur n'est ressentie !</p>	<p>Etape réussie le : _____</p> <p>Visa : _____</p>
ETAPE 2	<p>ENTRAINEMENT AEROBIQUE léger et bref</p> <p>Fournir un léger effort cardio-vasculaire : par ex. 15 minutes de vélo d'appartement avec maximum 125 pulsations par min. Eviter de faire du jogging qui provoque des secousses au niveau de la tête. En cas de réapparition des symptômes, répéter cette étape le lendemain également. Réessayer jusqu'à ce que cette étape soit bien supportée.</p> <p>Passer à la troisième étape le jour suivant uniquement si plus aucune douleur n'est ressentie !</p>	<p>Etape réussie le : _____</p> <p>Visa : _____</p>
ETAPE 3	<p>Entraînement fractionné spécifique du sport</p> <p>Effectuer un entraînement-test fractionné avec charges pour la circulation sanguine et la tête. S'échauffer et effectuer sous surveillance un « Hürimann » (sprint entre les lignes). Entraînement technique et entraînement de condition physique (endurance de force) autorisés en plus. En cas de réapparition des symptômes, répéter cette étape le lendemain également. Réessayer jusqu'à ce que cette étape soit bien supportée.</p> <p>Passer à la quatrième étape le jour suivant uniquement si plus aucune douleur n'est ressentie !</p>	<p>Etape réussie le : _____</p> <p>Visa : _____</p>
ETAPE 4	<p>Entraînement avec l'équipe SANS contact physique</p> <p>Participer à l'entraînement habituel avec l'équipe, mais éviter tout contact physique ! (Porter un maillot « jaune » pour avertir les coéquipiers). En cas de réapparition des symptômes, répéter cette étape le lendemain également. Réessayer jusqu'à ce que cette étape soit bien supportée.</p> <p>Passer à la cinquième étape le jour suivant uniquement si plus aucune douleur n'est ressentie !</p>	<p>Etape réussie le : _____</p> <p>Visa : _____</p>
ETAPE 5	<p>Entraînement normal avec l'équipe</p> <p>Participer à un entraînement normal avec l'équipe, en terminant éventuellement par des unités d'entraînement fractionné ou d'entraînement d'adresse spécifique individuel avec l'entraîneur. En cas de réapparition des symptômes, répéter cette étape le lendemain également. Réessayer jusqu'à ce que cette étape soit bien supportée.</p> <p>Passer à la sixième étape le jour suivant uniquement si plus aucune douleur n'est ressentie !</p>	<p>Etape réussie le : _____</p> <p>Visa : _____</p>
ETAPE 6	<p>Match</p> <p>Participer à un match. Cette étape doit cependant être clairement annoncée comme étant la dernière du programme de récupération. Interrompre immédiatement le match en cas d'apparition de symptômes ou de surcharge.</p> <p>Entre l'accident et la participation à un match, il doit donc toujours y avoir un intervalle d'au moins six jours ! C'est en effet le temps minimum requis pour que les cellules nerveuses se régèrent.</p>	<p>Etape réussie le : _____</p> <p>Visa : _____</p>

RTP – Task Force « Concussion », Ligue Suisse de Hockey sur Glace/Bü



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

7. Pronostic

Traitée correctement (diagnostic précoce et traitement adéquat), la commotion cérébrale a un bon pronostic et guérit sans séquelle dans la plupart des cas.

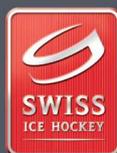
Les patients qui en ont déjà souffert présentent un risque accru d'en souffrir à nouveau et doivent rapidement se demander si leur survenance n'est pas due à un mauvais comportement (« head up hockey »), à de l'inattention ou à un manque d'équipement de protection, circonstances auxquelles il convient de remédier.

Il est impossible de prédire les conséquences d'une commotion cérébrale avec certitude, mais l'intensité et la fréquence sont des facteurs aggravants. Une saine réflexion sur l'adéquation du sportif à sa discipline est aussi importante que tous les tests neurologiques et neuropsychologiques, si on veut éviter un dommage cérébral définitif (comprendre : une hémorragie).

En bref :

Si vous lisez cette brochure parce que vous avez souffert d'une commotion cérébrale, ayez confiance en la capacité de guérison de votre cerveau. Le pronostic est bon, mais laissez-vous le temps de guérir !

Si en revanche vous lisez ces lignes en sportif non accidenté, veillez par votre comportement à éviter la commotion cérébrale, à vous et aux autres.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

8. Prévention

- Respecter tous ses coéquipiers et ses adversaires.
- Respecter la tête de ton opposant.
- Effectuer une charge signifie éloigner l'adversaire du puck, pas le blesser.
- Toujours porter toujours un casque bien adapté, bien fixé et intact.
- Etre vigilant ! Ne pas perdre l'adversaire, ni le puck de vue. Jouer toujours « head up ».
- Observer ses coéquipiers et ses adversaires et crier « **head up !** » quand une charge inattendue se prépare – c'est ça, le fair-play !
- Toujours effectuer une charge proprement, jamais par derrière, jamais à la tête ou au niveau du cou !
- Toujours porter une protection dentaire adaptée par un technicien dentaire*).

*) Tous les joueurs espoirs évoluant dans une ligue junior (élite A, élite B, Jun Top, A ou B) ou dans une équipe active sont invariablement tenus de porter une protection dentaire, qu'ils portent une protection faciale intégrale ou un casque avec visière. Cette règle ne s'applique pas aux gardiens et aux femmes.

« La règle 227 lettre B du règlement IIHF stipule que tout joueur de moins de 20 ans est tenu de porter une protection dentaire et, à la lettre A, il est conseillé à l'ensemble des joueurs de porter une protection dentaire sur mesure. Les joueurs sont donc libres de porter une protection dentaire standard ou sur mesure. Un joueur ayant, judicieusement, opté pour un modèle sur mesure, est tenu de porter un modèle standard jusqu'à livraison du modèle personnalisé ! Le fait d'avoir commandé une protection dentaire sur mesure ne le dispense pas de l'obligation de porter une protection, qui est du reste vivement recommandée par la commission médicale.

Au cas où un joueur porterait un appareil dentaire incompatible avec une protection dentaire, le joueur en question est tenu de présenter une attestation médicale correspondante le dispensant de l'obligation de porter une protection dentaire.



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

Témoignage du Dr Gery Büsser,

Commission médicale de la LSHG, Task Force « Concussion »

« La commotion cérébrale dans un contexte sportif est largement répandue et on en apprend toujours plus sur cette pathologie. Même si la plupart guérissent bien, nous devons tous nous demander *pourquoi* il en est ainsi. Est-ce vraiment la faute au casque mal ajusté, à la protection dentaire oubliée ou à la dureté de la bande ? En réalité, la majorité des commotions cérébrales ne surviennent pas sur la bande ! Les charges du coude, les charges par derrière, les coups stupides et irrespectueux sont la vraie raison pour laquelle tant de joueurs souffrent d'une commotion cérébrale.

Le mot clef est RESPECT. Le respect apporte de la fierté, de la souveraineté ainsi que de la sécurité et fait partie intégrante du sport. Quiconque joue au hockey sans respect met en danger la santé des autres et ferait mieux d'arrêter.

Les juges doivent sanctionner les fautes dangereuses. Les entraîneurs (des juniors) ont la responsabilité d'enseigner et de faire appliquer un hockey sur glace responsable, propre, dur mais respectueux. Les coaches doivent être formés à agir avec compétence en cas de blessure à la tête. Mais surtout, les joueurs eux-mêmes doivent avoir la fierté et le cœur de pratiquer et de vivre ce sport formidable pour ce qu'il incarne : rapidité, habileté, discipline, dureté et respect. J'ai vu beaucoup de commotions cérébrales. Beaucoup trop. »

Respect on and off the ice !

Témoignage de Mathias Seger,

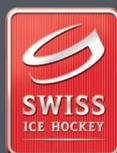
Capitaine du ZSC Lions, joueur de l'équipe nationale le plus capé

J'aime ce sport et je vis pour lui.

En raison d'une commotion cérébrale, je n'ai plus pu monter sur la glace pendant plusieurs semaines. Mais le plus grave, c'était ce brouillard permanent et cette fatigue que je ressentais au niveau de la tête. Et le fait de ne pas savoir quand ça irait mieux, ni même SI ça irait mieux.

Les charges et les attaques au niveau de la tête sont lâches et dangereuses. C'est à nous, joueurs, de les éviter à tout prix, car notre cerveau est irremplaçable.

Respect My Head – Play Hockey!!



Pat Schafhauser

RESPECT MY HEAD

Témoignage d'Arno del Curto, entraîneur du HC Davos

Le hockey, c'est toute ma vie. Mon boulot, c'est de gagner, mais toujours avec loyauté et respect, respect de l'adversaire, mais aussi respect de son propre corps.

Aucune victoire, aucun titre ne mérite qu'un joueur cause des dommages irréversibles par son comportement irrespectueux. Avec moi, toutes les attaques au niveau de la tête sont interdites ; elles sont stupides et irresponsables. Nous avons tous uniquement un cerveau, prenons-en soin !

« Checking is a skill – not a licence to kill », dit-on à la NHL. Faisons en sorte que nos joueurs acquièrent cette capacité et exploitent leurs atouts de manière responsable, pour un sport d'autant plus intéressant qu'il est physique et rapide, un sport que nous aimons tous.

Respect the Brain - Play Hockey



Pat Schafhauser