

Les commotions cérébrales dans le sport, ça se joue en équipe!

Dr Suzanne Leclerc MD, Ph.D. Dip Med Sport
Directrice médicale Institut National du sport du Québec
Membre CMSQ & AQMS

Objectifs

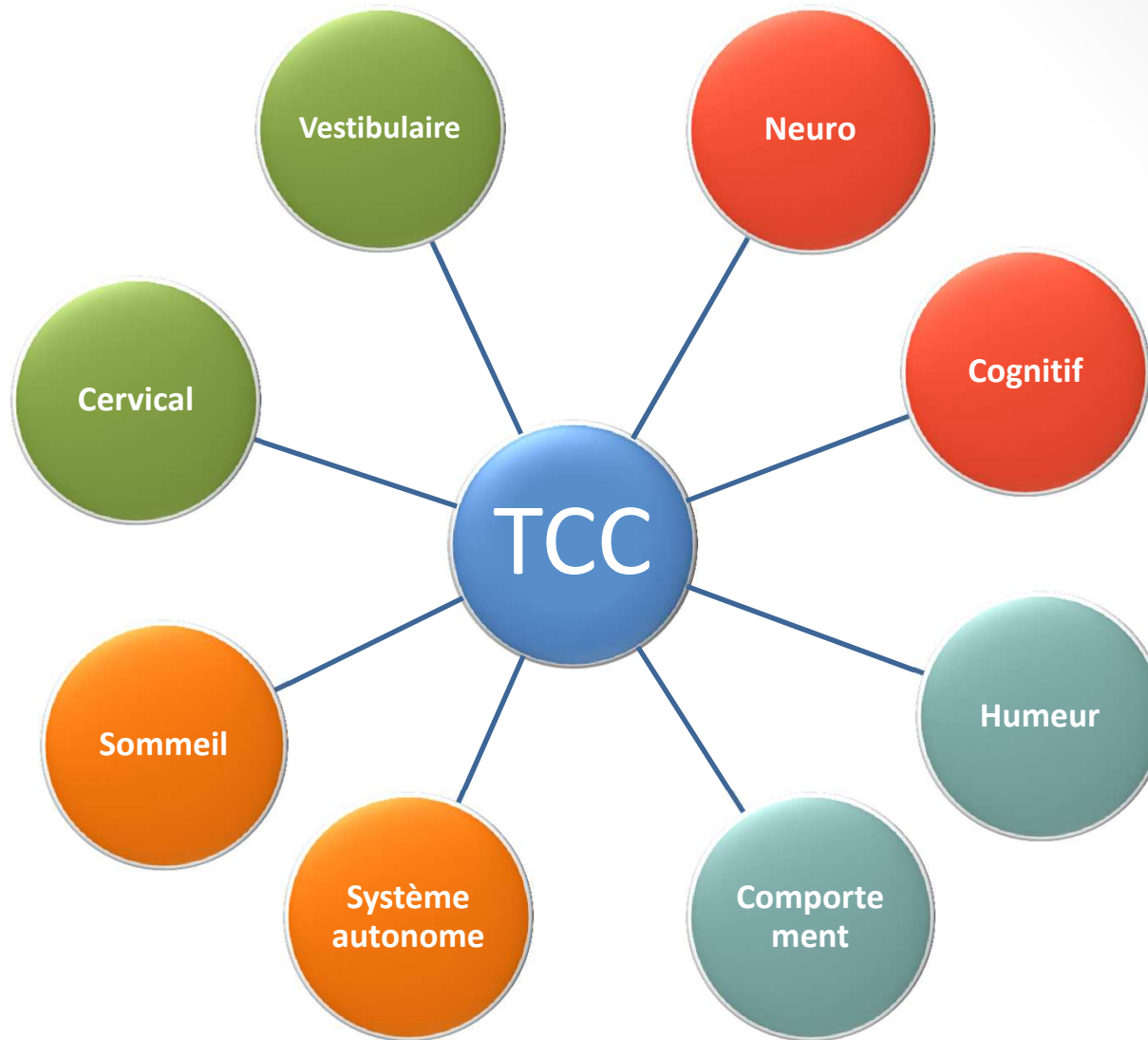
- Identifier une commotion cérébrale sur le terrain
- Intervenir auprès de ces sportifs
- Gérer le retour au sport

DÉTECTION TCC = DÉFI

- 300 000 commotions/année É.U.
- Étude 2013; LaRoche A, Connelly P, Nelson L, McCrea:
Résultats préliminaires
 - 800 athlètes du collégial, H/F, 6 sports
 - Légère augmentation de reconnaissance et déclaration par les athlètes de leur commotion comparativement à 2003
 - 2013: 17,3% 2003: 15,3%
 - Raisons identifiées pour ne pas mentionner la commotion:
 - Blessure considérée mineure (70%)
 - Ne voulait pas être retiré du jeu (60%)
 - Méconnaissance de ce qu'est une commotion (40%)
 - Ne voulait pas abandonner l'équipe (40%)

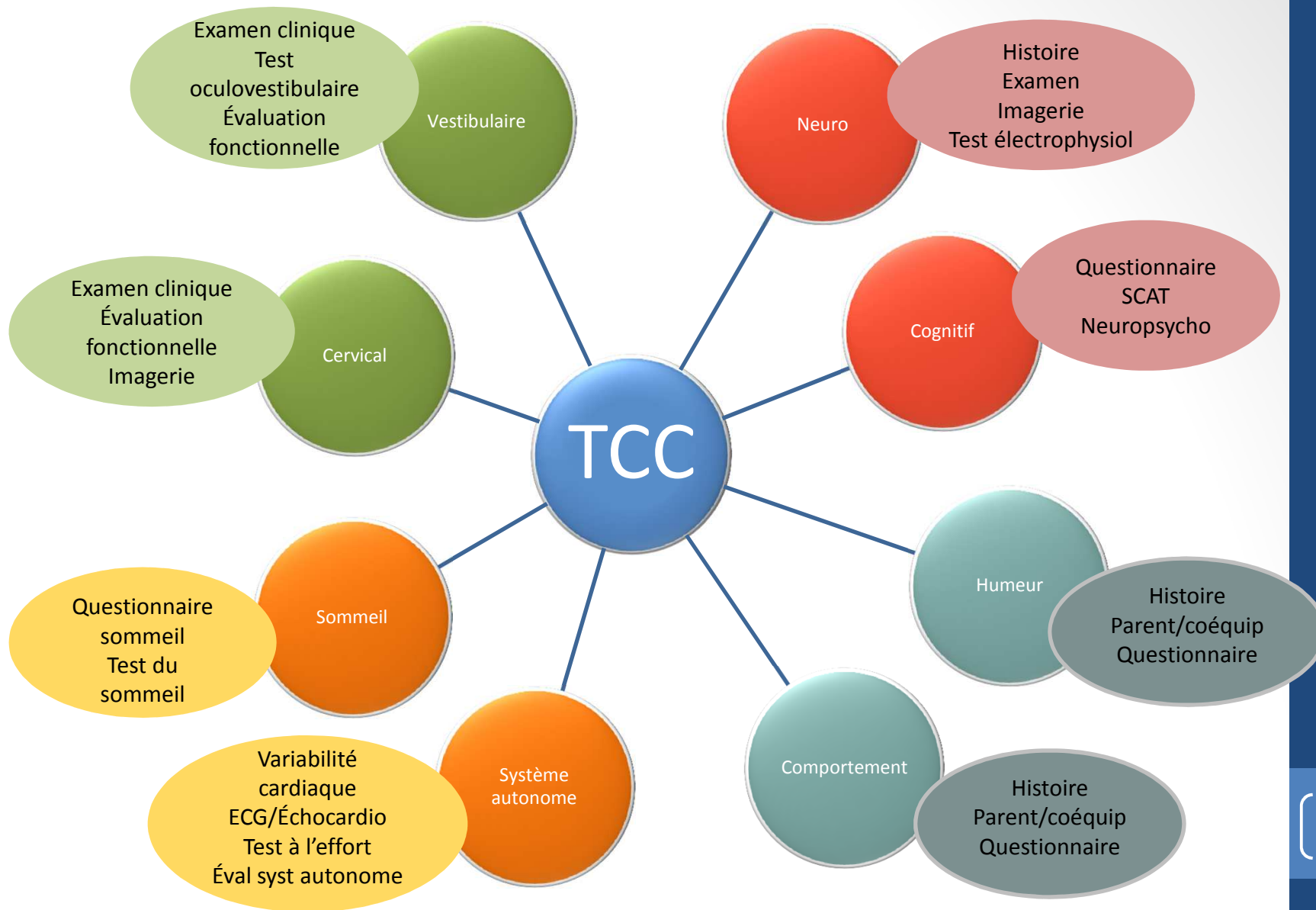
Manifestations Cliniques

Manifestations Cliniques



OUTILS D'ÉVALUATION

Évaluation



Évaluation multidimensionnelle: Symptômes

How do you feel?
"You should score yourself on the following symptoms, based on how you feel now".

	none	mild	moderate	severe			
Headache	0	1	2	3	4	5	6
"Pressure in head"	0	1	2	3	4	5	6
Neck Pain	0	1	2	3	4	5	6
Nausea or vomiting	0	1	2	3	4	5	6
Dizziness	0	1	2	3	4	5	6
Blurred vision	0	1	2	3	4	5	6
Balance problems	0	1	2	3	4	5	6
Sensitivity to light	0	1	2	3	4	5	6
Sensitivity to noise	0	1	2	3	4	5	6
Feeling slowed down	0	1	2	3	4	5	6
Feeling like "in a fog"	0	1	2	3	4	5	6
"Don't feel right"	0	1	2	3	4	5	6
Difficulty concentrating	0	1	2	3	4	5	6
Difficulty remembering	0	1	2	3	4	5	6
Fatigue or low energy	0	1	2	3	4	5	6
Confusion	0	1	2	3	4	5	6
Drowsiness	0	1	2	3	4	5	6
Trouble falling asleep	0	1	2	3	4	5	6
More emotional	0	1	2	3	4	5	6
Irritability	0	1	2	3	4	5	6
Sadness	0	1	2	3	4	5	6
Nervous or Anxious	0	1	2	3	4	5	6

Total number of symptoms (Maximum possible 22)

Symptom severity score (Maximum possible 132)

Do the symptoms get worse with physical activity? Y N

Do the symptoms get worse with mental activity? Y N

self rated self rated and clinician monitored

clinician interview self rated with parent input

Overall rating: If you know the athlete well prior to the injury, how different is the athlete acting compared to his/her usual self?

Please circle one response:

no different very different unsure N/A

- **Aiguë:** plus lent à répondre, facilement distrait, manque de concentration, regard vague, comportement inapproprié
- **Valeur pronostic:** associée à une réadaptation prolongée
 - **Nb symptômes et leur sévérité** au moment du trauma sont directement reliés au temps de récupération (>4 symptômes)
 - **Étourdissement** au moment du trauma,
 - **céphalée** persistante,
 - plaintes spontanées de **trouble cognitif**,
 - **fatigue**,
 - **sensation d'être dans un brouillard**

Évaluation sur le terrain

Pocket CONCUSSION RECOGNITION TOOL™

To help identify concussion in children, youth and adults



RECOGNIZE & REMOVE

Concussion should be suspected **if one or more** of the following visible clues, signs, symptoms or errors in memory questions are present.

1. Visible clues of suspected concussion

Any one or more of the following visual clues can indicate a possible concussion:

- Loss of consciousness or responsiveness
- Lying motionless on ground/Slow to get up
- Unsteady on feet / Balance problems or falling over/Incoordination
- Grabbing/Clutching of head
- Dazed, blank or vacant look
- Confused/Not aware of plays or events

2. Signs and symptoms of suspected concussion

Presence of any one or more of the following signs & symptoms may suggest a concussion:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| - Loss of consciousness | - Headache |
| - Seizure or convulsion | - Dizziness |
| - Balance problems | - Confusion |
| - Nausea or vomiting | - Feeling slowed down |
| - Drowsiness | - "Pressure in head" |
| - More emotional | - Blurred vision |
| - Irritability | - Sensitivity to light |
| - Sadness | - Amnesia |
| - Fatigue or low energy | - Feeling like "in a fog" |
| - Nervous or anxious | - Neck Pain |
| - "Don't feel right" | - Sensitivity to noise |
| - Difficulty remembering | - Difficulty concentrating |

© 2013 Concussion in Sport Group

3. Memory function

Failure to answer any of these questions correctly may suggest a concussion.

- "What venue are we at today?"
- "Which half is it now?"
- "Who scored last in this game?"
- "What team did you play last week / game?"
- "Did your team win the last game?"

Any athlete with a suspected concussion should be IMMEDIATELY REMOVED FROM PLAY, and should not be returned to activity until they are assessed medically. Athletes with a suspected concussion should not be left alone and should not drive a motor vehicle.

It is recommended that, in all cases of suspected concussion, the player is referred to a medical professional for diagnosis and guidance as well as return to play decisions, even if the symptoms resolve.

RED FLAGS

If ANY of the following are reported then the player should be safely and immediately removed from the field. If no qualified medical professional is available, consider transporting by ambulance for urgent medical assessment:

- | | |
|--|---------------------------------|
| - Athlete complains of neck pain | - Deteriorating conscious state |
| - Increasing confusion or irritability | - Severe or increasing headache |
| - Repeated vomiting | - Unusual behaviour change |
| - Seizure or convulsion | - Double vision |
| - Weakness or tingling/burning in arms or legs | |

Remember:

- In all cases, the basic principles of first aid (danger, response, airway, breathing, circulation) should be followed.
- Do not attempt to move the player (other than required for airway support) unless trained to do so
- Do not remove helmet (if present) unless trained to do so.

from McCrory et. al, Consensus Statement on Concussion in Sport. Br J Sports Med 47 (5), 2013

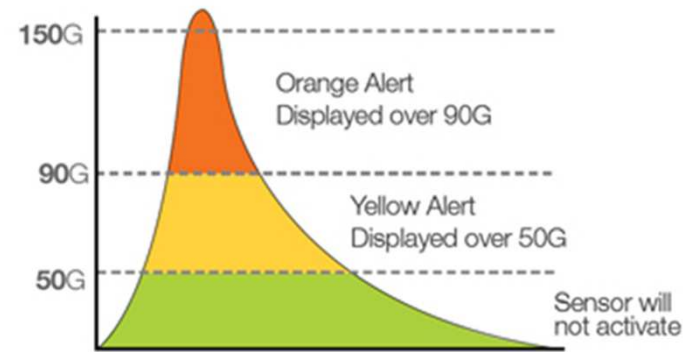
© 2013 Concussion in Sport Group

Tests neurocognitifs informatisés



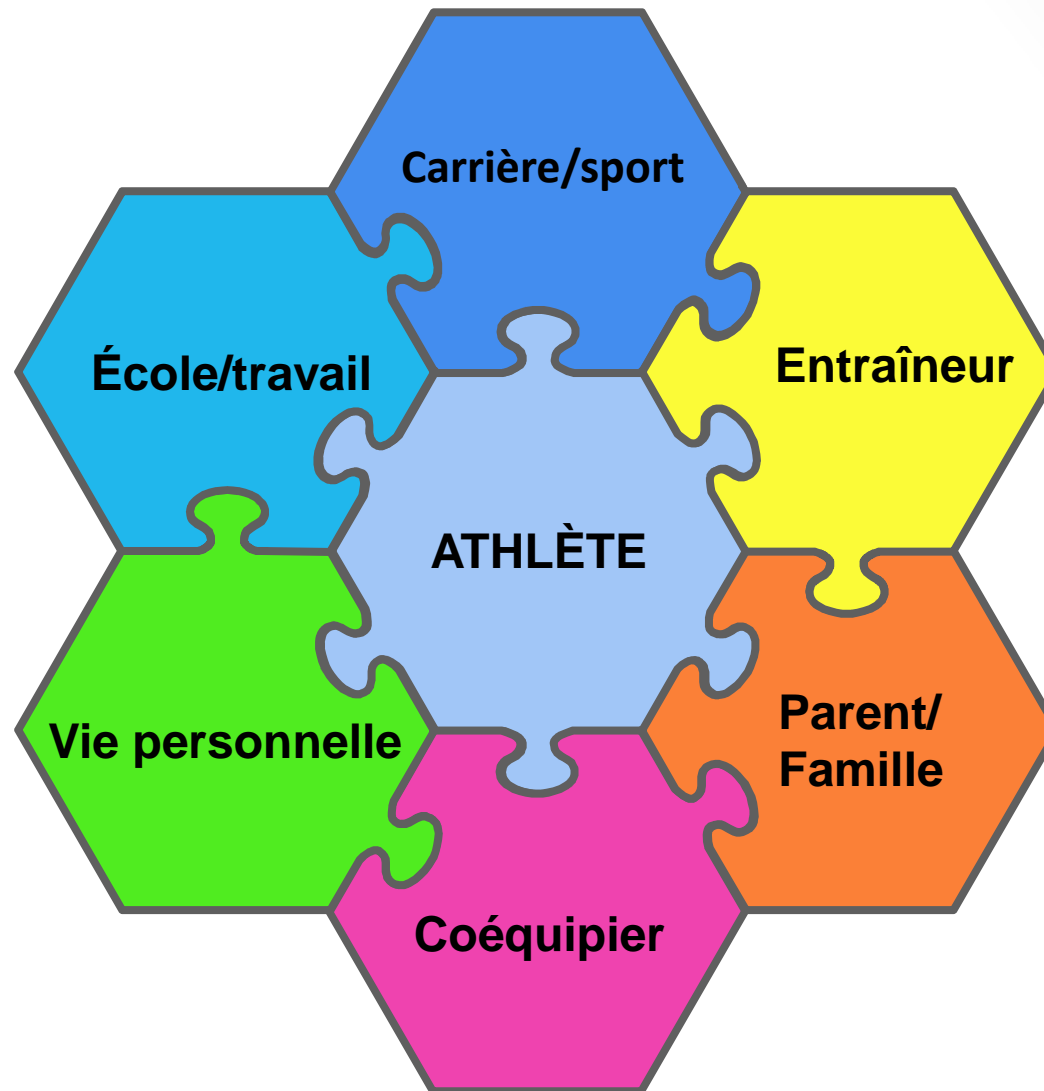
<http://www.impacttest.com/>

Autres dispositifs



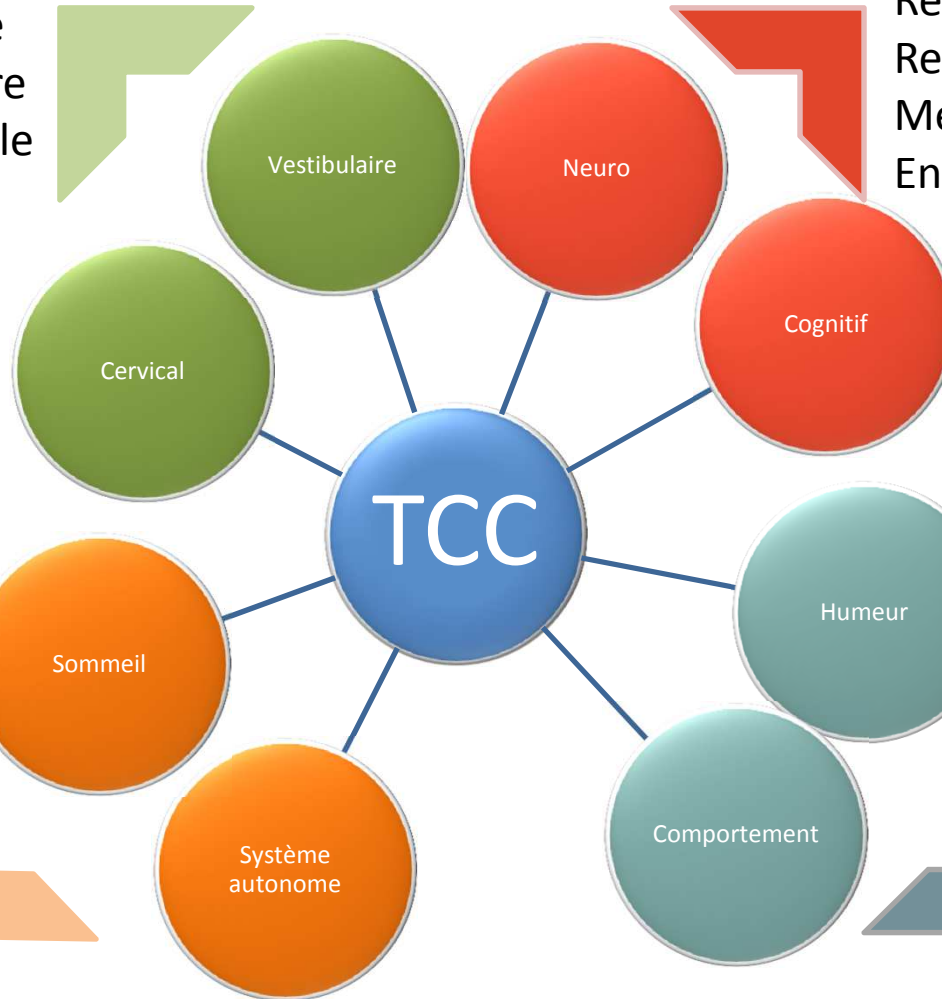
PRISE EN CHARGE

Pressions subies



Prise en charge

Repos
 Reprise graduelle
 Réhab vestibulaire
 Thérapie Manuelle
 Médications



Repos
 Reprise graduelle sport
 Médication
 Entraînement cognitif

Repos
 Reprise graduelle
 Hygiène du sommeil
 Entraînement système autonome

Repos
 Reprise graduelle
 Psychothérapie
 Médication

Prise en charge

- AUCUN RETOUR AU JEU LE MÊME JOUR N'EST JUSTIFIÉ
- REPOS COGNITIF ET PHYSIQUE
- En absence de ressources : approche plus conservatrice
- Attention spéciale au cas avec évolution lente ou ATCD TCC multiples: Référence à des professionnels expérimentés
- RETOUR AU SPORT APRÈS RETOUR SCOLAIRE
- Reprise graduelle du sport par étape: cardio léger→intense; sport spécifique; entraînement sans contact; retour au contact

Les Étapes de reprise du Sport

Étape 1 – Repos – 24H min sans symptômes avant de passer à l'étape 2

Étape 2 – Tolérance à l'effort : Léger (marche; vélo)

Étape 3 - Tolérance à l'effort : modérée/élevée; reprise entraînement musculaire

Étape 4 - «Shake your brain» aucun contact;

- Port équipement (casque, épaulette, etc)
- Activation avec équipe, situation contrôlée
- Exercices avec changement de direction

Étape 5 – Entraînement régulier avec contact

- Soccer : coups de tête
- Football : blocs et plaquer
- Waterpolo : situation de bloquer des tirs
- Hockey : mise en échec

Étape 6 – Retour à la compétition (match)

- 24H min entre chaque étape si asymptotique après l'étape
- Si des symptômes apparaissent pendant ou après une étape, repos jusqu'à 24H sans symptôme et reprise de la progression à l'étape précédente
- **Autorisation médicale nécessaire pour étape 5**

Conclusion

- **Retrait rapide dès suspicion**
- **Acquérir les connaissances de base sur les commotions**
- **Distribuer les feuillets informatifs lorsqu'une commotion est identifiée**
- **Si persistance des symptômes >10 jours, référer pour une évaluation par des professionnels expérimentés**

Merci de votre attention!



Questions?