



# Concussion

## Guidelines de pratique clinique :

**Physical Therapy Evaluation and Treatment After Concussion/ Mild Traumatic Brain Injury**  
**J Orthop Sports Phys Ther. 2020;50(4):CPG1-CPG73**

CATHERINE C. QUATMAN-YATES et al.

Résumé des recommandations pour les physiothérapeutes confrontés aux enjeux des commotions cérébrales :

DÉPISTAGE ET DIAGNOSTIC .....	2
Diagnostic .....	2
Screening à la recherche d'indices de la présence d'une urgence.....	2
Diagnostic différentiel .....	3
Anamnèse.....	3
EXAMEN des patients ayant subi une commotion cérébrale .....	4
Systèmes à tester.....	4
Déroulement de l'évaluation basée sur l'irritabilité.....	4
Atteintes du système cervico-musculo-squelettique .....	5
Atteintes vestibulo-oculomotrices .....	5
Altération de la tolérance du système nerveux autonome/à l'effort.....	6
Atteintes de la fonction motrice.....	7
Classification des résultats d'examens selon les profils de déficiences .....	7
Facteurs psychologiques et sociologiques .....	8
Choix des outils de mesure des résultats .....	8
INTERVENTIONS .....	9
Communication et éducation.....	9
Atteintes liées au mouvement.....	9
Cervicales Musculosquelettiques.....	10
Vestibulo-oculomoteur.....	10
Tolérance à l'effort et charge aérobie .....	10
Fonction motrice .....	11
Surveillance et évolution du traitement des patients.....	11



A	Forte évidence
B	Évidence modérée
C	Faible niveau d'évidence
D	Évidence contradictoire
E	Évidence basée sur la théorie/recherche fondamentale
F	Avis d'experts

## DÉPISTAGE ET DIAGNOSTIC

### Diagnostic

- A** Toutes les personnes ayant subi une possible commotion cérébrale doivent être dépistés. La présence ou l'absence de symptômes doit être documentée.

#### Critères de diagnostic des commotions cérébrales

- Un coup direct à la tête, au visage ou au cou, ou une force impulsive à un autre endroit du corps transmise à la tête, suivie d'un des symptômes suivants :
- Amnésie post-traumatique
- Tout changement de perception ou d'état mental directement lié à l'événement bouleversant : Perte de conscience, confusion, désorientation, ralentissement de la pensée/du traitement, problèmes d'attention/de concentration, oublis, diminution du contrôle exécutif
- Symptômes physiques : maux de tête, vertiges, troubles de l'équilibre, nausées, vomissements, fatigue, troubles du sommeil, vision floue, sensibilité à la lumière, problèmes d'audition, acouphènes, sensibilité au bruit, convulsions, anomalies neurologiques transitoires, engourdissement, fourmillements, douleurs au cou, intolérance à l'effort
- Symptômes émotionnels/comportementaux : Dépression, anxiété, agitation, irritabilité, impulsivité, agressivité
- Glasgow Coma Scale (meilleure valeur dans les 24 premières heures) de 13 à 15
- L'imagerie cérébrale (si disponible) est normale
- Signes/symptômes qui ne peuvent pas être expliqués par les drogues, l'alcool ou les médicaments
- Il existe des symptômes qui ne peuvent pas être expliqués par des diagnostics médicaux antérieurs à la blessure, si des diagnostics existaient avant la blessure. Le patient signale ou observe que l'état des symptômes s'est aggravé.

### Screening à la recherche d'indices de la présence d'une urgence

- A** En cas d'une éventuelle commotion cérébrale, il convient de rechercher des signes d'urgence médicale ou de pathologie grave (par exemple, des lésions cérébrales plus graves, des conditions médicales ou des lésions de la colonne cervicale) qui justifieraient un examen plus approfondi par d'autres prestataires de soins de santé.

Une orientation vers un examen complémentaire devrait être effectuée en fonction des besoins.

#### Indicateurs pour un examen médical d'urgence immédiat

- Diminution ou perte de la conscience, de la perception ou de l'orientation (score GCS inférieur à 13)
- Asymétrie pupillaire nouvelle, convulsions, vomissements répétés ou autres signes neurologiques focaux
- Maux de tête sévères ou s'aggravant rapidement, ou déficits neurologiques
- Signes/symptômes indiquant une fracture du crâne non diagnostiquée
- Fracture, dysfonction ou pathologie grave du rachis cervical (par exemple, insuffisance de l'artère vertébro-basilaire, instabilité ligamentaire cervicale, signes de compression de la moelle épinière)

## Diagnostic différentiel

- A** Les physiothérapeutes doivent rechercher les signes et symptômes potentiels d'une commotion cérébrale non diagnostiquée chez les patients ayant subi un événement traumatique sans avoir reçu de diagnostic.  
L'évaluation doit ici inclure une combinaison des informations tirées des rapports du patient, de la famille, des témoins, des antécédents médicaux du patient, de l'observation/examen physique et de l'utilisation d'une échelle de symptômes/liste de contrôle adaptée à l'âge (cf. critères de diagnostic).
- F** Si le patient ne présente pas de signes et de symptômes compatibles avec une commotion cérébrale, les physiothérapeutes doivent rechercher d'autres diagnostics possibles et appliquer les procédures de traitement standard en fonction des résultats.
- F** En présence de signes et de symptômes compatibles avec le diagnostic de commotion cérébrale, les physiothérapeutes doivent déterminer si une évaluation complète en physiothérapie est appropriée en se basant sur les informations obtenues lors de l'anamnèse et l'évaluation clinique.
- A** Les physiothérapeutes doivent dépister les patients ayant subi une commotion cérébrale pour des problèmes de santé mentale, des déficits cognitifs et d'autres diagnostics potentiels concomitants, et les orienter vers une évaluation et des services supplémentaires si nécessaire.
- F** Pour les patients jugés inappropriés pour un examen physiothérapeutique complet (c'est-à-dire les patients souffrant de problèmes de santé mentale graves ou d'un état de santé nécessitant une évaluation médicale avant une évaluation physique complète), les physiothérapeutes doivent fournir des informations sur les symptômes de la commotion cérébrale, le pronostic et les stratégies d'autogestion, et les orienter vers d'autres professionnels de santé si nécessaire.

## Anamnèse

- A** Les physiothérapeutes doivent réaliser et documenter un bilan complet des antécédents médicaux, examiner l'historique de santé mentale, les mécanismes liés à la blessure, les symptômes associés à la blessure et les stratégies de gestion précoce pour les patients ayant subi une commotion cérébrale.

### Procédure d'admission et entretien avec le patient

- Type, gravité, fréquence et irritabilité des symptômes associés à la commotion cérébrale
- Antécédents médicaux avant la blessure, en mettant l'accent sur les commotions cérébrales ou les traumatismes crâniens antérieurs, les maladies qui entraînent ou peuvent entraîner des symptômes similaires à ceux d'une commotion cérébrale (par exemple, difficultés ou troubles d'apprentissage, troubles de l'humeur ou émotionnels, dépression, maux de tête fréquents), antécédents personnels ou familiaux de migraines, qualité/histoire du sommeil
- Toute maladie ou condition qui limiterait ou contre-indiquerait un examen ou un traitement physiothérapeutique complet
- Détails de la blessure, y compris le mécanisme de la blessure et les premiers signes et symptômes associés à la blessure
- Stratégies médicales/pharmacologiques appliquées depuis la blessure ; considérations sur les éléments qui semblent entraîner une aggravation ou une amélioration des symptômes
- Objectifs, priorités et limitations physiques perçues
- Évaluation de la santé mentale et d'une éventuelle consommation de substances afin de déterminer la nécessité d'un transfert

## EXAMEN des patients ayant subi une commotion cérébrale

### Systemes à tester

**B** Pour les patients jugés sûrs et appropriés pour une évaluation complète, les physiothérapeutes doivent déterminer et documenter la nécessité d'une thérapie physique pour faciliter la récupération après une commotion cérébrale, en se basant sur les résultats d'une évaluation physiothérapeutique multi-systémique complète.

L'évaluation doit inclure les domaines suivants :

- Fonctions musculo-squelettiques du rachis cervical
- Fonctions vestibulo-oculomotrices
- Dysfonctionnement autonome/tolérance à l'effort
- Fonctions motrices

### Déroulement de l'évaluation basée sur l'irritabilité

**F** Avant d'entamer une évaluation physique complète :

- Déterminer le probable degré d'irritabilité des symptômes et des déficits liés au mouvement
- Planifier de manière stratégique la séquence et/ou le retard des procédures d'examen en fonction des types de symptômes et de leurs probables niveaux d'irritabilité
- Recommandation de d'abord évaluer l'irritabilité liée à la douleur cervicale, puis celle liée aux vertiges et/ou aux céphalées

#### Considérations sur l'irritabilité

- À quelle fréquence les symptômes sont-ils provoqués ?
- Combien d'activité est nécessaire pour reproduire les symptômes ?
- Quelle est la gravité des symptômes provoqués ?
- Avec quelle rapidité et quelle facilité les symptômes peuvent-ils être provoqués ?
- Quels sont les facteurs qui atténuent les symptômes ?
- À quelle vitesse, avec quelle intensité et avec quelle facilité les symptômes disparaissent-ils ?

**F** Pour les patients présentant une irritabilité cervicale élevée sans signes de pathologie cervicale ou systémique grave :  
examiner d'abord la colonne cervicale et thoracique pour y déceler les causes de dysfonctionnement musculo-squelettique et la traiter de manière appropriée pour favoriser le soulagement des symptômes (par ex. étirements, mobilisation des tissus mous, exercices thérapeutiques, modalités) et améliorer la tolérance pour l'examen ultérieur des autres systèmes du corps

**F** Pour les patients signalant des vertiges, des étourdissements et/ou des céphalées :

- Examiner attentivement les causes de dysfonction cervicale et thoracique, de dysfonction vestibulaire et oculomotrice et de l'hypotension orthostatique/dysfonction autonome qui peuvent contribuer à l'apparition ou à l'aggravation de ces symptômes.
- Commencer par les tests les moins susceptibles d'être irritants et poursuivre par les tests les plus susceptibles d'être irritants, en fonction de la tolérance du patient.



- F** Après le triage et le dépistage des douleurs cervicales, des vertiges et des maux de tête :
- Examen multi-systémique complet de tous les domaines non testés de la fonction musculo-squelettique cervicale, de la fonction vestibulo-oculomotrice, du dysfonctionnement autonome/de la tolérance à l'effort et de la fonction motrice
  - Choisir les tests et les mesures selon le raisonnement clinique

### Atteintes du système cervico-musculo-squelettique

- C** Si l'un des symptômes suivants est rapporté, la colonne vertébrale cervicale et la colonne vertébrale thoracique doivent être examinées pour déterminer les causes possibles d'un dysfonctionnement musculo-squelettique :
- Douleurs à la nuque
  - Céphalées
  - Vertiges
  - Fatigue
  - Troubles de l'équilibre
  - Difficulté à focaliser une cible visuelle

Les tests et mesures recommandés pour la région cervicale :

- Mobilité active cervicale et thoracique
- Force et endurance musculaire
- Palpation de la musculature cervicale et thoracique
- Mobilité passive de la colonne cervicale et thoracique
- Joint Position Error Test

- F** Les physiothérapeutes devraient examiner la colonne cervicale, la colonne thoracique et les articulations temporo-mandibulaires des patients qui ne signalent pas les symptômes énumérés, afin de déterminer s'il existe des atteintes subtiles susceptibles de contribuer aux symptômes.

### Atteintes vestibulo-oculomotrices

- B** Si l'un des symptômes suivants est rapporté, la fonction vestibulaire et oculomotrice doit être examinée :
- Céphalées
  - Vertiges, nausées
  - Fatigue
  - Troubles de l'équilibre
  - Hypersensibilité au flux optique
  - Vision floue ou difficulté à focaliser des cibles stables ou mobiles



**B** La fonction vestibulaire et oculomotrice devrait être examinée en ce qui concerne les points suivants :

- Alignement des yeux
- Poursuite oculaire lente
- Saccades oculaires
- Vergence et accommodation
- Stabilisation du regard
- Acuité visuelle dynamique
- Hypersensibilité au flux optique
- Hypotension orthostatique
- Vertige positionnel paroxystique bénin (VPPB)

**A** Si un VPPB est suspecté, le patient doit être examiné à l'aide d'un test de Dix-Hallpike ou d'autres tests de mise en évidence appropriés.

**F** Les patients peuvent être évalués pour leur fonction vestibulo-oculomotrice, même si aucun symptôme vestibulo-oculomoteur n'est rapporté, afin de détecter d'éventuelles atteintes subtiles pouvant contribuer aux symptômes.

### Altération de la tolérance du système nerveux autonome/à l'effort

**B** Il convient de rechercher une hypotension orthostatique et une dysfonction autonome (par exemple, une tachycardie au repos ou une augmentation rapide de la fréquence cardiaque en cas de changement de position) :

Mesurer la fréquence cardiaque et la tension artérielle en position couchée sur le dos, assise et debout.

**B** Un test de tolérance à l'effort graduel et guidé par les symptômes doit être effectué chez les patients qui :

- Se plaignent d'une intolérance à l'effort, de vertiges, de céphalées
- Et/ou ont le désir de reprendre des activités hautement éprouvantes (par ex. sport, service militaire actif, professions nécessitant un travail physique)

Le moment, la modalité et le protocole doivent être choisis de manière à optimiser la sécurité et les adaptations individuelles.

Chez les patients présentant une forte symptomatologie au repos, ce test ne doit être effectué que lorsque les symptômes sont stables et supportables au repos. De même, le test peut être reporté à une date ultérieure si, selon l'appréciation clinique, d'autres symptômes et atteintes sont prioritaires.

La modalité du test (p.ex. tapis roulant ou vélo ergomètre) et le protocole doivent être choisis en fonction de l'évaluation clinique, du confort du patient et de la disponibilité de l'équipement nécessaire. La fréquence cardiaque et la pression artérielle doivent être surveillées tout au long du test et régulièrement par la suite.

**C** En cas d'atteintes ou de symptômes vestibulo-oculomoteurs ou cervicaux, il convient d'utiliser un vélo ergomètre pour les tests afin de réduire le risque d'exacerbation des troubles ou de fausser les résultats des tests.

**C** Les physiothérapeutes peuvent utiliser des évaluations de l'hypotension orthostatique ou de la dysfonction autonome, ainsi que des tests d'effort gradués guidés par les symptômes chez les patients ne rapportant pas d'intolérance à l'effort, afin d'aider à déterminer le rôle que peuvent jouer une dysfonction autonome, un déconditionnement ou une condition physique générale dans les symptômes (p.ex. céphalées, fatigue, étourdissement).

**F** Chez les patients qui ne présentent pas de symptômes indiquant une intolérance à l'effort, un test d'effort peut être réalisé pour

- Exclure la dysfonction autonome subtile comme réaction au stress
- Déterminer le niveau de performance initial après une commotion cérébrale
- Déterminer des objectifs d'effort pour un entraînement aérobique qui peut être utilisé pour promouvoir la santé et la guérison du cerveau.

### Atteintes de la fonction motrice

**B** Examen des atteintes des fonctions motrices :

- Équilibre statique
- Équilibre dynamique
- Coordination et contrôle moteurs
- Dual/multitasking (p.ex. lorsque le patient doit effectuer des tâches motrices en même temps que des tâches cognitives ou des tâches complexes comportant plusieurs sous-tâches)

Le choix et le moment des évaluations motrices doivent être basés sur l'évaluation clinique. Les procédures d'examen doivent être adaptées à l'âge et aux capacités du patient et fournir le maximum d'informations sur le niveau fonctionnel actuel par rapport au niveau cible.

### Classification des résultats d'examens selon les profils de déficiences

**E** Les physiothérapeutes doivent déterminer et documenter la présence ou l'absence de toutes les déficiences et leur degré d'irritabilité afin de faciliter le choix des priorités et des stratégies de traitement des patients.

**B** Pour les patients qui signalent des céphalées comme symptôme, les physiothérapeutes doivent déterminer et documenter le type de céphalée possible selon la Classification internationale des céphalées.



## Facteurs psychologiques et sociologiques

**E** Les physiothérapeutes doivent identifier, évaluer et documenter les facteurs liés à l'auto-efficacité et aux capacités d'autogestion. Il s'agit de facteurs psychologiques et sociologiques potentiels qui peuvent influencer considérablement le processus de guérison et les résultats des interventions physiothérapeutiques. Les facteurs à prendre en compte sont par exemple :

- La gestion des situations de stress par le patient et l'application de bonnes stratégies d'adaptation saines
- Le type de système de soutien dont dispose le patient pour permettre l'autogestion de ses symptômes et de ses déficiences
- Le nombre et la nature des facteurs de risque potentiels qui peuvent contribuer à un rétablissement retardé ou compliqué
- La compréhension et l'attitude du patient vis-à-vis du rétablissement (p.ex. si le patient a une attitude positive vis-à-vis du rétablissement ou s'il est plutôt négatif ou a très peur du rétablissement)
- L'accès du patient à des ressources et à des équipements qui peuvent faciliter son rétablissement (p.ex. l'accès à un entraîneur sportif ou à d'autres prestataires de soins de santé qui soutiennent le rétablissement)

**E** Lors de l'évaluation des facteurs d'auto-efficacité et d'autogestion, les physiothérapeutes doivent expliquer et souligner que la plupart des symptômes et des déficiences après une commotion cérébrale s'améliorent.

## Choix des outils de mesure des résultats

**F** Les physiothérapeutes doivent déterminer et documenter un plan de mesure des résultats pour les patients ayant subi une commotion cérébrale, en fonction des domaines de déficience ciblés par les interventions en physiothérapie et/ou qui n'ont pas pu être évalués auparavant en raison d'une faible tolérance.



## INTERVENTIONS

### Communication et éducation

**B** Les physiothérapeutes doivent instruire les patients ayant subi une commotion cérébrale sur la gestion autonome des symptômes :

- Importance du repos relatif (repos au besoin) plutôt que du repos strict
- Avantages d'une reprise progressive des activités
- Importance du sommeil
- Stratégies appropriées pour un retour à l'activité en toute sécurité
- Signes et symptômes potentiels qui indiquent la nécessité d'un suivi par un médecin, un physiothérapeute ou un autre professionnel de santé

**A** Les physiothérapeutes doivent informer les patients ainsi que leurs familles/aidants sur les différents symptômes, déficiences et limitations fonctionnelles associés à la commotion. Ils doivent insister sur le fait que la plupart des patients se rétablissent relativement rapidement. Fournir ces informations peut aider à éviter de renforcer involontairement des attentes de rétablissement moins favorables.

### Atteintes liées au mouvement

**F** Les physiothérapeutes devraient utiliser les résultats du bilan pour classer les patients dans l'une des deux catégories suivantes :

- Patients présentant des déficiences et des dysfonctionnements liés au mouvement, qui sont de bons candidats pour des interventions de physiothérapie,
- Patients sans déficiences ou dysfonctionnements liés au mouvement constatés

Le temps écoulé depuis la blessure peut avoir une incidence sur le degré d'irritabilité des symptômes, mais ne devrait pas être un critère de décision primaire pour déterminer quand les interventions de physiothérapie sont appropriées. Il est prouvé qu'une prise en charge physiothérapeutique précoce après une commotion cérébrale est sans danger et qu'un début précoce des mesures physiothérapeutiques peut favoriser une récupération plus rapide.

**B** Les physiothérapeutes devraient concevoir un plan de prise en charge individuel pour les patients qui présentent des déficiences liées au mouvement, en adaptant les interventions aux déficiences constatées, aux limitations fonctionnelles, aux restrictions de participation, aux capacités d'autogestion et au degré d'irritabilité du patient.

**B** Les physiothérapeutes doivent orienter les patients vers une consultation et un suivi avec d'autres professionnels de santé, selon les besoins. Il est particulièrement important de noter que les guidelines de pratique clinique de haute qualité recommandent l'orientation vers une évaluation spécialisée et un traitement dans les cas de migraines persistantes et d'autres céphalées chroniques, de troubles de la vision (y compris l'alignement oculaire), de déficiences auditives, de troubles du sommeil, de symptômes de santé mentale, de problèmes cognitifs ou de tout autre diagnostic médical potentiel pouvant se manifester par des symptômes similaires à ceux d'une commotion cérébrale ou coïncider avec ceux-ci (p.ex. des lésions/tumeurs ou des anomalies endocriniennes telles que le diabète insipide post-traumatique).

## Cervicales Musculosquelettiques

- B** Les kinésithérapeutes doivent, selon l'indication, dispenser des exercices et pratiquer des thérapies manuelles visant à remédier aux dysfonctionnements de la colonne cervicale et thoracique, tels que des exercices visant à améliorer la force, l'amplitude des mouvements, la posture et/ou les fonctions sensorimotrices (par exemple, kinesthésie cervico-céphalique, contrôle de la position de la tête, dysfonctionnement des muscles du cou).

## Vestibulo-oculomoteur

- B** Si un BPLS est identifié comme une cause possible, les physiothérapeutes doivent appliquer des mesures de repositionnement.

- B** Les physiothérapeutes ayant une expérience adéquate de la rééducation vestibulaire et oculomotrice doivent établir un plan individuel de rééducation vestibulaire et oculomotrice pour les patients présentant des dysfonctionnements vestibulaires et/ou oculomoteurs.

Si des vertiges visuels/une sensibilité aux mouvements visuels sont constatés, un programme individuel d'habituation aux mouvements visuels peut également être utile.

Chez les patients souffrant de douleurs cervicales ou d'autres atteintes de la colonne cervicale, l'atteinte de la colonne cervicale peut être aggravée par des mouvements répétés de la tête dans le cadre de la rééducation vestibulaire. Par conséquent, les effets des rotations de la tête sur d'éventuelles atteintes cervicales concomitantes doivent également être considérés et pris en compte.

- F** Les physiothérapeutes qui ne disposent pas d'une formation adéquate en rééducation vestibulaire et oculomotrice doivent adresser les patients présentant des troubles vestibulaires et/ou oculomoteurs à un thérapeute disposant des connaissances nécessaires.

## Tolérance à l'effort et charge aérobie

- A** Un entraînement spécifiquement adapté aux objectifs du patient, à son confort, à son quotidien et à l'accès aux équipements est recommandé.

Le moment pour commencer le programme d'entraînement aérobie peut varier d'un patient à l'autre, mais le moment où les symptômes du patient se sont stabilisés à un niveau d'irritabilité moyen ou faible peut servir de critère directeur.

- E** Les kinésithérapeutes peuvent pratiquer un entraînement aérobie progressif chez tous les patients ayant subi une commotion cérébrale, y compris ceux qui ne présentent pas d'intolérance à l'effort et ceux qui n'ont pas l'intention de pratiquer une activité physique intense, afin de réduire le risque de déconditionnement, de favoriser la récupération fonctionnelle du cerveau et de proposer une option non pharmaceutique pour améliorer la santé mentale.



## Fonction motrice

**C** Les physiothérapeutes doivent réaliser des interventions pour la fonction motrice qui ciblent les déficiences identifiées ou suspectées et aider à faire progresser le patient vers des objectifs de performance fonctionnelle de niveau supérieur.

Les interventions pour la fonction motrice ciblant les déficiences suivantes sont fortement recommandées :

- Équilibre statique
- Équilibre dynamique,
- Coordination et contrôle moteurs ainsi que le dual/multitasking

De plus, des interventions qui aident directement à améliorer la fonction motrice pour des tâches spécifiques liées au travail/loisirs/activités sont fortement encouragées.

## Surveillance et évolution du traitement des patients

**F** Les physiothérapeutes doivent documenter régulièrement les symptômes, effectuer des réévaluations des déficiences liées au mouvement et administrer les mesures de résultats sélectionnées selon les besoins ou si cela est indiqué pour les patients présentant des déficiences liées au mouvement après une commotion cérébrale.