



FRANCE
GALOP

COMMOTIONS CEREBRALES DES JOCKEYS

J.-L. TRUELLE, B. LE MASSON

FORUM FRANCE TRAUMATISME CRANIEN

Hôpital Européen Georges Pompidou

6 novembre 2015



REGLEMENTATION FRANCAISE

- 1) Recherche des substances interdites depuis 1994
(1994 to 2009 : 6 899 échantillons examinés)
- 2) Ajustements d'ordre médical des courses (1999, à jour 2005).
Les blessures sont enregistrées sur informatique (DOJO)
- 3) Standards médicaux pour les jockeys (2009)
- 4) Casques et veste protectrice conformes aux standards européens (2010)
- 5) Même licence pour le plat et l'obstacle (2010)
- 6) **Protocole de recherche de la commotion cérébrale (2005-2010)**

COMMOTIONS CEREBRALES

Pour 745 jockeys professionnels (3/4 en plat)

Type de monte	Montes	Chutes	Commotions	% de commotion par chute
Obstacle	23008	2034	32	1,6 %
Plat	53541	107	7	6,5 %

Obstacle: 1 chute pour 11 montes; 1 commotion pour 16 chutes

Plat: 1 chute pour 500 montes; 1 commotion pour 15 chutes

NB: Quand il y a polytraumatisme, la commotion cérébrale est souvent sous-estimée

Commotions multiples de 2005 à 2014:

Plat: 7 jockeys: 2 commotions

Obstacle: 35 jockeys: 2 commotions; 25 en ont eu 3; 6 en ont eu 4; 1 en a eu 8!

RECUPERATION APRES COMMOTION CEREBRALE

Football américain:

1. Mc Crea, 2003 : avec un groupe contrôle:

symptômes: 7 jours; cognition: 7 jours; équilibre: 6 jours

2. Guskiewicz, 2003: une commotion accroît le risque de récurrence, dans les mois qui suivent, avec une récupération plus lente

Athlétisme:

3. Piland, 2003: échelle de 16 symptômes, avec un groupe contrôle: 10 jours

Boxe:

4. Warden, 2001: temps de réaction allongé à 4 jours

PROTOCOLE Français de détection de la commotion cérébrale (2005)

2 éléments :

1) Diagnostic de la commotion :

**JOCKEY TEST, sur le champ de course,
par le médecin accrédité par France Galop**

2) Evaluation ultérieure:

**5 jours après la commotion, pour
décider du retour à la monte**

JOCKEY TEST: 1^{ère} ETAPE

- Fracture du crâne
- Perte de connaissance, quelqu'en soit la durée
- Signes neurologiques focaux
- Convulsions
- Amnesie: oubli de l'accident ou des événements précédant ou suivant l'accident
- Jockey jugé "à risque" par le médecin: trauma dans la course précédente, chute non vue ni filmée ou autre facteur jugé par le médecin
- = envoi aux urgences hospitalières, retrait de la licence, nouvel examen au moins 5 jours après l'accident

JOCKEY TEST: 2ème ETAPE

Si le jockey n'a aucune des conditions mentionnées à la première étape, le médecin en charge remplit la fiche de course:

- 1) Vertige, céphalée, trouble visuel, nausée, déséquilibre...:
1 point pour un symptôme, 2 pour 2 ou plus
Puis, 1 point pour chacun des signes suivants:
- 2) Casque enfoncé
- 3) Ne peut donner le nom de l'entraîneur
- 4) ...du champ de course
- 5) ...du cheval ou la distance de la course
- 6) Empan chiffré à l'endroit inférieur à 5
- 7) ...et à l'envers inférieur à 4
- 8) Ne peut préciser le jour, le mois ou l'année.

Si le score est égal ou supérieur à 3: commotion cérébrale présumée
= urgence, retrait de licence, examen à 5 jours

3ème ETAPE: EVALUATION ULTERIEURE

3 éléments:

- 1) Pas de plaintes
- 2) Examen physique normal
- 3) Evaluation cognitive satisfaisante, fondée sur la version française validée du BNIS (PRIGATANO, 2013) réduite à 10 items = passation en moins de 10 minutes
 - designation; lecture ; répétition; empan ; date; test d'apraxie ; reconnaissance du dessin humoristique ; rappel des 3 mots
 - **Le score total doit être au moins à 10 / 12**

OUI = reprise de la monte 2 jours après

NON = licence retirée pour 5 jours de plus et réévaluation

Suspicion de commotion sur le champ de course

Jockey Test

positif

négatif

peut remonter

Commotion cérébrale

Arrêt de travail et retrait de licence pour 5 jours

Réévaluation par un médecin accrédité par France Galop

positive

négative

Peut remonter 2 jours plus tard

Retrait de licence de 5 jours supplémentaires et réévaluation

Conclusion, commotion = une semaine d'interdiction de monte

ET APRES ?

- Validation du protocole
- Comparaison avec l'utilisation d'un « palm », pour mesurer un temps de réaction complexe: passation en 3 minutes sur le terrain
- Participation des jockeys aux études sur les traumatismes crâniens:
 - * population soumise à de fréquentes commotions cérébrales de même mécanisme
 - * très motivée et préalablement évaluée
 - * dont les suites ne sont pas toujours favorables ni bien indemnisées

TRAUMATISME CRANIEN L'EXEMPLE DES JOCKEYS



FICHE MEDICALE INFO COURSE

NOM DU JOCKEY _____ PRENOM _____ SEXE M F
 AMATEUR PROFESSIONNEL
 HIPPODROME _____ DATE/...../.....
 DANS LE PRIX _____ PLAT HAIES STEEPLE-CHASE CROSS

TYPE D'INCIDENT
 CHUTE A CHEVAL AUTRE ACCIDENT JOCKEY A CHEVAL ACCIDENT JOCKEY N'ETANT PAS A CHEVAL AUTRE
 COMMENTAIRES : _____

LIEU DE L'ACCIDENT HORS D'UNE COURSE ROND DE PRESENTATION
 SE RENDANT AU DEPART AU DEPART DANS LES STALLS EN COURSE APRES ARRIVEE
 INFORMATION SUR L'OBSTACLE : _____
 COMMENTAIRES : _____

EXAMEN CLINIQUE / TOPOGRAPHIE DES LESIONS
 PAS DE BLESSURE CRANE FACE COU THORAX BASSIN
 ABDOMEN CLAVICULE MEMBRES SUPERIEURS MAINS / DOIGTS
 MEMBRES INFERIEURS PIEDS / ORTEILS
 ATTEINTE RACHIDIENNE : CERVICALE DORSALE LOMBAIRE SACREE
 NATURE DES LESIONS SUSPECTEES ET PRECISION EVENTUELLE DU SIEGE DE LA LESION _____

PROTOCOLE COMMOTION CEREBRALE (JOCKEY TEST) OUI NON
 SUSPICION COMMOTION CEREBRALE OUI NON

ATTESTATION D'EXAMEN MEDICAL A LA SUITE D'UNE CHUTE, D'UN TRAUMATISME OU DE TOUT AUTRE CONDITION
 PATHOLOGIQUE : CASE 1 COCHEE CASE 2 COCHEE CASE 3 COCHEE
 → SI CASE 3 COCHEE, ATTESTATION D'EXAMEN MEDICAL A REMETTRE A L'INTERESSE OU
 UN DE SES PROCHES A FAIRE SIGNER
 une suspension de licence sera automatiquement envoyée à France Galop

TRAITEMENT ENTREPRIS : ACCES VASCULAIRE O₂ CONTENTION ATTELLE (MEMBRE SUPERIEUR
 MEMBRE INFERIEUR MATELAS A DEPRESSION MINERVE CERVICALE
 MEDICAMENTS PER OS NATURE : _____
 MEDICAMENTS INJECTABLES NATURE : _____

ORIENTATION DU JOCKEY
 TRANSFERT A L'HOPITAL MOYEN : SAMU / SMUR VSAB AMB
 AUCUNE ACTION SPECIALE AUTRE :
 DESIGNATION DE L'HOPITAL : _____

NOM DU MEDECIN (cachet) _____ SIGNATURE _____ N° DE PORTABLE _____

3 copies:
 • 1 for the jockey
 • 1 for France Galop
 • 1 kept by the doctor

JOCKEY TEST (brain concussion test procedure)

For racetrack on-duty Doctors

Addressee : **Dr B. LE MASSON**- *Médecin conseil France Galop – France Galop Medical Adviser* Confidential sealed document to be appended to the official report of the race meeting concerned.

JOCKEY'S SURNAME FIRST NAME
RACETRACK:.....

1) Step n°1 :

If a jockey presents one of the following conditions, he must urgently be referred to an emergency department by any means that the on-duty Doctor deems appropriate:

- Fractured skull
- Coma, loss of consciousness, whatever the duration
- Focal neurological signs
- Convulsions
- Amnesia: forgetting the racing incident itself or the events that preceded or followed that incident.
- Any situation that the on-duty Doctor considers urgent, left to his/ her sole discretion.
- Patients considered at risk by the on-duty Doctor due to previous history (trauma in the preceding race, fall that has neither been seen nor filmed by the medical team)

2) Step n°2 :

If the jockey does not develop any of the conditions mentioned at Step n°1, the concussion test shall be performed on the basis of the 8 following items. The on-duty Doctor must have the day's racecard with relevant answers at his/ her disposal.

- 1) Check functional symptoms – FS – (Dizziness, headache, visual symptoms, nausea, loss of balance...)
- | | | |
|------------------------|--------------------------|------|
| one FS present | <input type="checkbox"/> | 1 pt |
| more than 2 FS present | <input type="checkbox"/> | 2 pt |
| no FS | <input type="checkbox"/> | 0 pt |
- 2) Helmet has been impacted
- | | | |
|-----|--------------------------|------|
| yes | <input type="checkbox"/> | 1 pt |
| no | <input type="checkbox"/> | 0 pt |
- 3) Can give name of trainer
- | | | |
|-----|--------------------------|------|
| yes | <input type="checkbox"/> | 0 pt |
| no | <input type="checkbox"/> | 1 pt |
- 4) Can give name of racetrack
- | | | |
|-----|--------------------------|------|
| yes | <input type="checkbox"/> | 0 pt |
| no | <input type="checkbox"/> | 1 pt |
- 5) Can give name of horse
- | | | |
|-----|--------------------------|---|
| yes | <input type="checkbox"/> | } in the case of 1 or 2 right answers to these 2 questions: 0 pt <input type="checkbox"/> |
| no | <input type="checkbox"/> | |
- Can give distance of race
- | | | |
|-----|--------------------------|---|
| yes | <input type="checkbox"/> | } if neither of the 2 answers is right: 1 pt <input type="checkbox"/> |
| no | <input type="checkbox"/> | |

6) Memory span test in forward order:

Choose one of the three numbers, read it out aloud, one digit per second, and ask the jockey to repeat immediately: 58461 ; 63492 ; 87457

- | | | |
|--------------|--------------------------|------|
| Right answer | <input type="checkbox"/> | 0 pt |
| Wrong answer | <input type="checkbox"/> | 1 pt |

Only one inversion between two figures is admitted and considered as right answer.

7) 4-digit backwards memory span test: Choose one of the three numbers, read it out aloud, one digit per second and ask the jockey to repeat immediately backwards.

Ex : 5863 ; 6425 ; 8643

- | | | |
|--------------|--------------------------|------|
| Right answer | <input type="checkbox"/> | 0 pt |
| Wrong answer | <input type="checkbox"/> | 1 pt |

In this case too, only one inversion is admitted and considered as right answer.

8) Give exact date of the present day (day, month, year):

- | | | |
|--------------|--------------------------|------|
| Right answer | <input type="checkbox"/> | 0 pt |
| Wrong answer | <input type="checkbox"/> | 1 pt |

SCORE BRAIN CONCUSSION PRESUMED YES NO

If one of the conditions appearing at Step n°1 is present, or if the score of Step N°2 is 3 or above, there is a founded presumption of concussion. **Tick box n°3 on the Medical Certificate ("Attestation Médicale") and on the race report card ("fiche info course"). Give the Advice Card to the jockey or accompanying person.**

N.B.: this test must be considered as an aid to diagnosis, the physician being and remaining sole judge of his/ her decision.

Date :
Doctor's surname : Signature and official stamp

JOCKEY'S SURNAME:..... FIRST NAME :.....

Clinical procedure to be followed by approved Doctors after concussion has been diagnosed

If a person holding an authorisation to ride in races has suffered concussion, he/ she shall rest for a minimum 3-day period and then consult a Doctor approved by Racing Authorities, before being authorised to ride again in races.

The follow-up medical examination after concussion shall take place after a minimal 3-day off-work period that cannot be shortened, i.e. 72 hours after the concussion was caused.

The working group on concussions has adopted the following assessment criteria that should assist the physician in appreciating whether a jockey can go back to racing or not. Such a test is an aid to diagnosis. The physician remains sole judge of the decision he/ she will take following his/ her examination.

- A. - No functional symptoms
- B. - Normal neurological condition. The neurological assessment: shall comprise the following:
 - 1) the jockey will be requested to maintain his/ her balance, standing on one leg, right and then left, with arms stretched forward, eyes opened first and then closed.
 - 2) the doctor will check the following:
 - Absence of cerebellum syndrome (finger-to-nose test)
 - Eye movement (following the movement of the finger)
 - Absence of face palsy (no grimace), absence of deficit in the visual field.
- C. - Normal cognitive test based on BNI reduced to 10 items:
 - 1) name what can be seen on the drawing of a bed: pillow, sheet, blanket/ 1 pt
 - 2) reading test: "PSG Football Club scored a kick at goal"/ 1 pt
 - 3) repeat 3 words immediately/ 1 pt
 - 4) understanding and apraxia test:: put left hand on right ear/ 1 pt
 - 5) orientation test:: name month, year, day of week, place/ 1 pt
 - 6) memory span test (EMPAN) in normal order (one inversion accepted)/ 1 pt
 - 7) 2-digit number/ 1 pt
 - Or 6-digit
 - Or 8-digit
 - 8) observe jockey's reaction at the drawing of a lemon : 1 pt if the jockey shows surprise, note delay to react, note if seems puzzled/ 1 pt
 - 9) 4-digit backwards memory span test (EMPAN) (one inversion accepted): 8643 / 1 pt
 - 10) deferred re-naming of 3 words repeated before: (1 point per correct word)/ 3 pt

SCORE/ 12

The jockey must score 10 pt minimum.

Below 10, the jockey has not completely recovered from concussion and – as of the date of that medical examination - has to remain off-work for another 3-day period that cannot be shortened.

DOCTOR'S SURNAMESTAMP AND SIGNATURE:.....

DATE :.....