

Mémoire

Malformation de Chiari type 1 et sports : à propos de trois cas découverts après apparition de symptômes neurologiques sur le terrain

Chiari type 1 malformation and sports: Three cases discovered due to onset of neurological symptoms during sports activities

M. Bouvard^{a,*}, C. Hugo^b, J. Laffond^c, S. Demasles^d

^a Centre de biologie et médecine du sport de Pau, 4, boulevard Hauterive, 64046 Pau cedex, France

^b Imagerie médicale, hôpital de Pau, 4, boulevard Hauterive, 64046 Pau cedex, France

^c Université Bordeaux-Segalen, 146, rue Léo-Saignat 33076 Bordeaux cedex, France

^d Service de neurologie, hôpital de Pau, 4, boulevard Hauterive, 64046 Pau cedex, France

Disponible sur Internet le 2 mars 2012

Résumé

Lors d'un contexte d'effort sportif, l'apparition de certains symptômes neurologiques sur le terrain peuvent, s'ils sont rapportés au médecin, faire l'objet d'un bilan morphologique complémentaire afin d'identifier une malformation de Chiari type 1. Il s'agit d'une protrusion des amygdales cérébelleuses et du tronc cérébral à travers le foramen magnum dans le canal cervical. Nous rapportons trois cas cliniques pour sensibiliser au parcours diagnostique de cette pathologie. Un premier cas : un rugbyman ayant présenté en match un épisode de perte de connaissance après un contact sans traumatisme crânien. Un deuxième cas : une handballeuse ayant présenté des cervicalgies persistantes aggravées par sa pratique sportive, ainsi que des céphalées postérieures lors de certains changements de position céphalique. Un dernier cas : une femme ayant présenté deux épisodes de tétraparésie transitoire lors de la pratique du vélo. L'interrogatoire, lors d'une consultation de non-contre-indication à la pratique sportive est crucial. Il est à la recherche de symptômes neurologiques déficitaires, de céphalées à prédominances postérieures, de vertiges, survenant lors de certains mouvements au cours d'un effort. L'IRM cérébrale et médullaire sont les examens de référence. La confirmation d'une malformation de Chiari type 1 est une contre-indication définitive aux sports de contact et aux activités à risque de chute. Un avis spécialisé sera systématiquement demandé.

© 2012 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Malformation de Chiari type 1 ; Sports de contact ; Visite de non-contre-indication

Abstract

The development of neurological symptoms in a context of sports activities, if reported, should be followed by complementary morphology tests, potentially leading to the identification of Chiari type 1 malformation. This congenital brain consists in the downward displacement of the cerebellar tonsils and the brain stem through the foramen magnum. We report three clinical cases to increase awareness of the diagnostic circumstances. The first case was a rugby player who lost consciousness during a game after contact without head trauma. The second case was a female handball player suffering from persistent headaches that worsened with the practice of sports; here posterior headache was triggered by certain head movements. The third case was a woman who experienced two episodes of transient tetraparesia related to bicycling. History taking is crucial during sports aptitude consultations. Symptoms of type 1 Chiari malformation include neurological deficits, predominantly posterior headache, and vertigo triggered by certain movements. Brain and spinal cord MRI is the gold standard imaging technique. Confirmation of Chiari type 1 malformation precludes contact sports and activities with a risk of fall. Specialized care is required.

© 2012 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Chiari type 1 malformation; Contact sports; Brain/abnormalities; Sports participation; Risk factor; Rugby

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : marc.bouvard@ch-pau.fr (M. Bouvard).

1. Introduction

La pratique sportive peut, quelques fois, révéler des symptômes neurologiques que le médecin traitant ou le médecin du sport doit prendre en compte. Le recueil de ces symptômes et leur traitement nécessitent parfois un bilan morphologique pouvant mettre en évidence des malformations neurologiques, modifiant ainsi la conduite à tenir et mettant en cause la poursuite de cette activité physique.

Dans ce travail, nous rapportons les circonstances de découverte de malformation de Chiari type 1 chez trois sportifs pratiquant une activité différente : le rugby, le handball et le cyclisme.

Cette malformation, découverte à Prague par Hans Chiari en 1891, comporte trois types [1,2]. Au contraire des types 2 et 3, le type 1 peut longtemps rester peu symptomatique [1,2]. Cette malformation fait néanmoins courir un risque vital, notamment dans certaines activités sportives.

Le premier cas concerne un sport de contact, le rugby, activité très pratiquée dans notre région, qui, depuis une dizaine d'années, a évolué d'une pratique d'évitement à celle d'une collision délibérée de l'adversaire. Cette évolution provenant de l'hémisphère sud a gagné tous les postes de jeu et tous les niveaux de compétition. Les techniciens du rugby ont adapté la préparation physique et rugbystique à ces récentes contingences. Les règles du jeu ont, elles aussi, évolué afin, notamment, de diminuer les risques d'accident grave. Avec le même objectif, l'aptitude des joueurs de première ligne a fait l'objet d'une réglementation précise [3]. Toutes ces attentions n'ont pas empêché l'augmentation de la traumatologie dans ce sport, notamment pour les élites.

Le deuxième cas concerne également un sport collectif, le handball, caractérisé par des contacts à haute énergie cinétique en zone.

Enfin, la troisième activité physique évoquée, le cyclisme, représente des efforts d'endurance dans une position contraignante pour le rachis cervical.

L'étude de ces trois cas a pour objectif de sensibiliser le médecin du sport à l'analyse de symptômes neurologiques survenant lors de la pratique sportive. Elle peut permettre de poser le diagnostic de malformation de Chiari type 1 après un bilan morphologique bien conduit.

2. Revue de cas

2.1. Premier cas

2.1.1. Observation clinique

V., 22 ans, nous est adressé par son médecin traitant pour statuer sur son aptitude à reprendre la pratique du rugby en troisième ligne à un niveau amateur. Il est chauffeur-livreur.

L'interrogatoire retrouve un antécédent « cardiologique » insolite. À 19 ans, à l'abord d'une intervention chirurgicale bénigne, le patient a présenté une brutale asystolie après son induction anesthésique en décubitus dorsal, alors qu'il était manipulé pour être positionné en décubitus ventral. Après réanimation, le patient retrouve rapidement une fonction cardiaque

normale et bénéficie d'un bilan cardiologique et allergologique poussé qui s'avère négatif.

Il reprend son travail et le rugby sans aucun symptôme. Il ressent des vertiges fugaces lorsqu'il s'allonge ou relève la tête rapidement mais ne s'en plaint à personne.

Il y a un mois, lors d'un match de rugby, alors qu'il plaque un adversaire, il subit un coup de genou dans la tempe et perd connaissance deux minutes. Il est ramené au vestiaire et garde une amnésie de l'épisode.

Il ne consulte pas et après deux semaines de repos sportif, il participe de nouveau à un match de rugby. Dès la première action du match, de nouveau lors d'un plaquage, il perd connaissance pendant quelques secondes. Cette fois-ci, le contact a lieu au niveau des épaules ; il n'y a aucun traumatisme crânien. Il sort du terrain en marchant et ne présente pas d'amnésie marquante.

Il consulte son médecin traitant qui demande une imagerie cérébrale et l'adresse à la consultation. L'examen clinique, une semaine après le dernier épisode, est normal, notamment sur le plan cognitif.

2.1.2. Imagerie

Une tomodensitométrie (TDM) cérébrale est réalisée rapidement en première intention. Sur les coupes horizontales passant dans le plan du foramen magnum (trou occipital), on suspecte fortement une malformation de Chiari type 1 (ectopie des amygdales cérébelleuses) devant la disparition des espaces liquidiens périlobulaires avec aspect de « trou occipital plein », lié au comblement de la partie postérieure du trou occipital par les amygdales cérébelleuses (Fig. 1a), comparativement à un sujet normal où l'on visualise la grande citerne libre et le LCR autour du tronc cérébral (Fig. 1b).

Sur les reconstructions sagittales TDM apparaît nettement la protrusion des amygdales cérébelleuses en dessous de la ligne matérialisant le plan du foramen magnum joignant les deux points les plus déclives de l'os occipital (extrémité inférieure du clivus en avant et bord postérieur du trou occipital en arrière) (Fig. 1c).

Un examen IRM complète le bilan d'imagerie. En T1 sagittal, la malformation de Chiari type 1 est confirmée. Les amygdales cérébelleuses sont anormalement basses dans la partie haute du canal cervical et prennent un aspect effilé. Le degré de protrusion se mesure en traçant une ligne perpendiculaire à la précédente : ici 28 mm en dessous de la ligne (Fig. 2a) en comparaison d'un examen normal (Fig. 2b). Dans ce cas clinique, il n'y a pas d'anomalie du vermis, du quatrième ventricule ou du bulbe rachidien mais celui-ci se retrouve refoulé vers l'avant. La grande citerne est comblée. Il existe une hypoplasie de la fosse postérieure (Fig. 2a).

Enfin, un examen IRM complet de la moelle épinière termine le bilan à la recherche de syringomyélie pouvant se situer très à distance de l'anomalie, notamment en position lombaire, dont ce patient n'est pas atteint (Fig. 3a et b).

Le patient est informé qu'il présente une contre-indication formelle et définitive à toute activité physique comportant des risques de chute, de collision, de choc, de mouvements brusques du rachis. Il est adressé à une équipe neurochirurgicale de référence dans cette pathologie.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4076736>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4076736>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)