Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

Journal de Traumatologie du Sport 30 (2013) 63–70

JOURNAL DE TRAUMATOLOGIE DU SPORT

Mémoire

Rugby à XV, sport de combat, rachis lombaire et croissance. Réflexion sur croissance, sport précoce de haut niveau et atteintes rachidiennes lombaires précoces

Rugby XV, fighting sports, lumbar rachis and growth. Reflexion about growth, early high level sports and early lumbar disease

H. Vidalin *, G. Valy

Cabinet médical AS Montferrandaise, BP 221, 63021 Clermont-Ferrand cedex 2, France

Disponible sur Internet le 25 avril 2013

Résumé

L'étude rétrospective de 62 dossiers de jeunes joueurs inscrits dans les filières de haut niveau et de 33 dossiers de joueurs en centre de formation avec la technique de DXA-IVA montre une atteinte rachidienne significative au niveau lombaire (42 % et 85 % en DXA). Nous proposons dans ce travail une analyse anatomique et nous insistons sur l'incompétence mécanique temporaire du segment lombaire en période de croissance rapide. En nous appuyant sur la littérature, nous montrons que la pratique intensive précoce d'un sport à contraintes rachidiennes comme le rugby a incontestablement un effet traumatisant sur le complexe discovertébral lombaire avec une dégénérescence discale précoce, ce qui aura des effets délétères à moyen terme. Nous pensons qu'il est nécessaire de se pencher sur ce problème dès les catégories de moins de 15 ans, d'adapter les conditions de pratique et d'utiliser les moyens de diagnostic modernes et performants pour permettre une croissance harmonieuse et éviter une dégénérescence discale et rachidienne précoce. Les lésions que nous découvrons ont débuté antérieurement pour être visibles lors de nos études et continueront à évoluer par la suite. Elles ne sont pas toutes symptomatiques. Cette atteinte ne se manifestera de façon péjorative que quelques années plus tard ; elle risque de compromettre la pratique professionnelle ultérieure à haut niveau. Incontestablement, si des études complémentaires confirmaient ces premiers constats, il faudrait adapter les pratiques chez les jeunes en période de croissance.
© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Croissance ; Dégénérescence discale précoce ; Rachis lombaire ; Rugby à XV

Abstract

We conducted a retrospective analysis of the lumbar spine in young rugby players. The series included 62 young players enrolled in high-level training programs and 33 players in a training school. The medial files of these players showed a significant number with lumbar spine lesions, 42% and 85% respectively. We propose here an anatomic analysis focusing on temporary mechanical incompetence of the lumbar segment during periods of rapid growth. Based on data in the literature, we show that when practised intensively by young athletes, sports such as rugby implying spinal stress have a traumatic effect on the lumbar vertebro-discal system with subsequent deleterious mid-term effects. In our opinion, this problem should be examined closely for categories aged under 15 years so that the conditions of sports' practice can be adapted using modern high-performance diagnostic methods to enable harmonious growth and avoid early disc and spine degeneration. The lesions we discovered started earlier to be visible in the current study and will evolve later. All were not symptomatic. This spinal involvement may not have a deleterious effect until a few years later. The risk is to compromise later participation in high-level professional sports. Undeniably, if complementary studies confirm these early findings, sports' practice in growing youth will have to be adapted.
© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Growth; Early discal degeneration; Lumbar spine; Rugby XV

* Auteur correspondant. 1, chemin de l'Enclos, Saulnat, 63200 Cellule, France.
Adresse e-mail : vidalin@club-internet.fr (H. Vidalin).

0762-915X/$ – see front matter © 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
http://dx.doi.org/10.1016/j.jts.2013.03.007

1. Introduction

L'étude rétrospective de 62 dossiers de jeunes joueurs inscrits dans les filières de haut niveau montre une atteinte rachidienne significative tant au niveau cervical que lombaire. Les études concernant le rachis cervical sont nombreuses [1–8] et il n'en existe que très peu au niveau lombaire [9].

Cette atteinte précoce du rachis pose le problème du dépistage, de la prévention et du pronostic sportif. Les séquelles sont liées à la nature de la lésion [10], au traitement initial et à la réhabilitation [11], après un diagnostic précoce dans cette phase de croissance du rachis.

2. Généralités

À partir d'une analyse d'études anglo-saxonnes ayant concerné au total plus de 110 000 jeunes sportifs [12], Caïne et al. ont recensé sur une seule saison sportive plus de 3700 cas, tous sports confondus, de lésions chroniques et de fractures des extrémités osseuses, ayant entraîné des dommages souvent irréversibles sur la croissance osseuse avec parfois des déformations osseuses définitives.

Selon le sport de compétition considéré, la fréquence des altérations au niveau des cartilages de croissance diffère, allant de 33,5 % pour le hockey, le football et le base-ball à 21,7 % pour des activités plus récréatives comme la bicyclette, le skateboard et le ski. Dans le rugby à XV, nous n'avons aucune donnée chez l'adolescent, hormis les travaux de Bergé et al. [1] chez l'adulte sur la dégradation rachidienne cervicale dans le rugby.

Pour mémoire, 15 % seulement des fractures survenant chez les enfants dans la vie courante sont associées à des lésions des cartilages de croissance. Outre les fractures, cette étude relève de nombreux cas de dommages mécaniques répétitifs affectant l'intégrité des cartilages de croissance. Au niveau rachidien, Wybier dit que ces fractures atteignent le plateau cartilagineux [13], véritable cartilage de croissance et le listel marginal, élément d'ancrage du disque intervertébral. Les entraînements répétés et intensifs altèrent la perfusion sanguine métaphysaire [14,15], interférant ainsi sur la minéralisation des chondrocytes hypertrophiés et pouvant aboutir à une calcification trop rapide de ce cartilage. Dans des cas extrêmes, des nécroses osseuses et des déformations irréversibles (croissance asymétrique ou angulations post-fracturaires) ont été observées, comme dans les formes évoluées de dystrophie rachidienne de croissance. Enfin, il a même été constaté quelques cas d'interruption complète de la croissance (lésions de grade V de Harris et Salter) (Fig. 1).

D'après Benjamin, Ralph et Fournié [16,17], le complexe discovertébral doit être considéré comme une enthèse avec son fibrocartilage discal et pris en considération au même titre que les autres apophysoses de croissance en raison du listel marginal.

La maturité rachidienne est tardive (vers 20 ans) et la période de préformation aux sports à hautes contraintes mécaniques (15 à 20 ans) expose particulièrement le rachis lombaire.

À ce niveau, les pathologies sont, rarement, significativement symptomatiques et les lombalgies sont souvent considérées comme bénignes et traitées comme telles, sans bilan complémentaire.

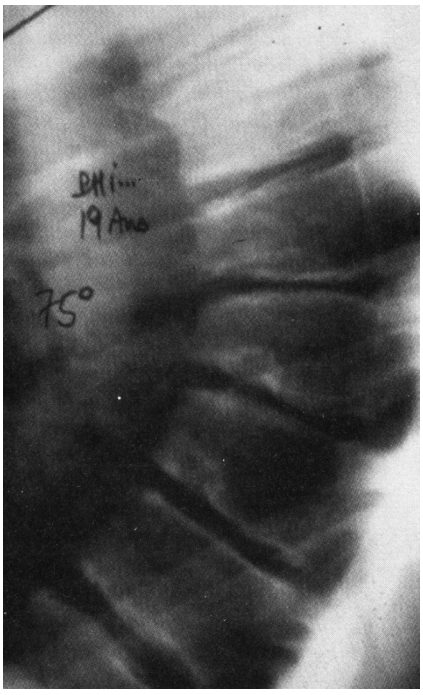

Fig. 1. Dystrophie rachidienne de croissance.

3. Concept anatomique et physiopathologique

3.1. Rappel anatomique

3.1.1. Le plateau vertébral

Le plateau vertébral (Fig. 2) est formé d'une partie centrale encroûtée de cartilage, criblée de petits orifices. La partie périphérique est formée d'un bourrelet annulaire blanchâtre sur lequel s'insère l'annulus fibrosus par l'intermédiaire du listel marginal ou limbus.

Ce plateau cartilagineux central est plus facile à détacher du corps vertébral que du disque ; il appartient selon Junghans au disque. Ce plateau est perforé de petits orifices assurant la perfusion du disque [14] et la croissance osseuse et discale. Cette microvascularisation régresse à partir de la deuxième décennie et disparaît à l'âge adulte [18]. Ce complexe discovertébral forme une véritable enthèse.

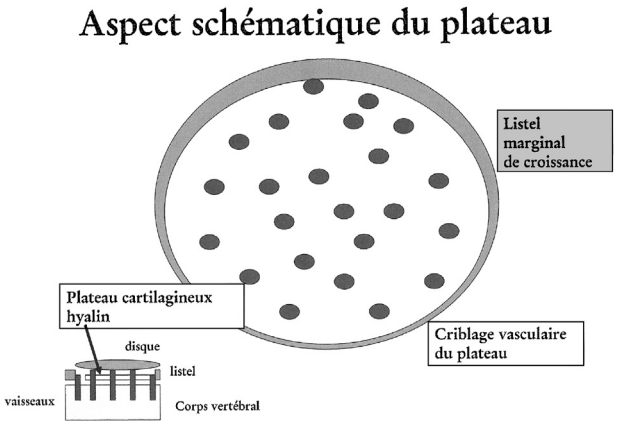

Fig. 2. Aspect schématique du plateau.

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/4076590

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/4076590

Daneshyari.com