



Chapitre 18

Le rachis cervical du rugbyman

V. FIÈRE¹, P. BERNARD², J.P. HAGER¹

Points essentiels

- Importance du dépistage du morphotype à risque chez le rugbyman.
- Arrêt systématique de la compétition dans les suites de tout traumatisme cervical.
- Bilan clinique et paraclinique systématique dans les suites de tout traumatisme cervical.
- Travail préventif de musculation et de proprioception recommandé pour les joueurs de tout niveau.
- Application stricte des recommandations des experts de la FFR et de la LNR.
- Consentement éclairé des joueurs déclarés à risque sous contrôle des experts.
- Information des joueurs en particulier occupant des postes à risque.
- IRM cervical obligatoire pour tout joueur de la filière haut niveau et professionnelle.
- IRM systématique en cas de doute clinique ou radiologique.
- Surveillance clinique et IRM de la cervicarthrose liée à la pratique prolongée du rugby.

Commissions médicales, Ligue Nationale de Rugby, Fédération Française de Rugby.

1. Centre Orthopédique Santy, 24, avenue Paul Santy, 69008 Lyon.

2. Centre aquitain du dos, 2, rue Georges Nègrevergnès, 33700 Mérignac.

Correspondance : D^r Jean-Philippe Hager, Centre orthopédique Santy, 24, avenue Paul Santy, 69008 Lyon. Secrétariat scientifique : Sophie Plantier

Tél. : 04 37 53 00 24 – Fax : 04 37 53 00 25

E-mail : hagerjp@free.fr – socoly@free.fr

Le rachis cervical du rugbyman moderne est soumis à des contraintes et donc des pathologies particulières.

Ces contraintes peuvent engendrer des lésions aiguës, traumatiques, et/ou chroniques, dégénératives.

Étant donné la gravité potentielle de leurs conséquences, elles ont retenu depuis des décennies l'attention des cliniciens et des épidémiologistes.

Leur prise en charge médico-chirurgicale et rééducative est claire, protocolisée.

La musculature cervicale du rugbyman, en particulier en première ligne, est vraiment particulière. Elle nécessite une prise en compte spécifique.

La poursuite du jeu est l'objectif, mais la prévention des lésions médullaires graves en dépistant les joueurs à risque, est la priorité.

1. Les lésions traumatiques

Ce sont les travaux de J.S. Torg, publiés en 1985, analysant les lésions médullaires graves de footballeurs américains, qui ont initié l'intérêt pour la question (1, 2). C'est lui le premier qui a relié la morphologie individuelle du rachis cervical avec un risque majoré ou non de conséquences médullaires graves pour un traumatisme cervical : le fameux indice de Torg.

Le premier, il a fait interdire des pratiques de plaquage à risque (plaquage en « fer de lance ») (3), et précisé les critères permettant la reprise du jeu de contact après blessure (4).

C'est à la lumière de ces travaux que le P^r bordelais Jacques Senegas, rugbyman de compétition lui-même, imposait son modèle d'évaluation du risque neurologique et d'aptitude cervicale au jeu (5).

Le jeu de rugby a changé, moins d'esquive, plus de collisions. Le gabarit des joueurs a changé avec à tous niveaux et à tous postes une augmentation de la masse musculaire. La traumatologie cervicale s'est aggravée en incidence et en sévérité.

Avec l'arrivée du professionnalisme en 1995, après la 3^e coupe du monde, le nombre et la sévérité des blessures ont augmenté (6).

C'est alors que sous l'impulsion de l'International Rugby board, et plus particulièrement en France de la Ligue Nationale de Rugby par l'intermédiaire de son président de la Commission médicale, le D^r Jean-Claude Peyrin, que sont mis en place des modifications de règlement (mêlée disputée après 18 ans, interdiction des plaquages dangereux, entrée en mêlée freinée, respect du sauteur...), un passeport rugby pour les joueurs de première ligue, une surveillance IRM cervicale systématique pour tous les joueurs professionnels, un programme de prévention (le « défi rachis »), une « académie des premières

lignes » (Didier Rétière). Toute cette série de mesures, initialement réservées au rugby professionnel, sont appliquées progressivement par la Fédération Française de Rugby à tous les licenciés.

C'est ainsi que plusieurs études épidémiologiques en 2006 (7) et 2010 (8) mettent en évidence une diminution de la traumatologie cervicale.

En France en 2009, Y. Bohu, dans une étude épidémiologique complète sur 10 ans avec 37 lésions médullaires graves, confirme cette évolution apparemment favorable (9). Le taux de blessures passe de 2,1 pour 100 000 en 1996/1997 à 1,4 pour 100 000 en 2005/2006. La mêlée est responsable de plus de 50 % des cas, 90 % des blessés jouant en 1^{re} ligne, dans 40 % des cas le talonneur est touché, les blessures apparaissent plus souvent dans le jeu lui-même qu'à l'entraînement.

En pratique, les lésions traumatiques du rachis cervical du rugbyman se retrouvent sur des morphotypes à risque qu'il faut dépister ; elles sont liées à des pratiques à risque (jeu dangereux, mauvaises techniques) qu'il faut préciser en école du rugby, sur des postes à risque nécessitant une préparation et une information spécifique. Sur le terrain, le principe de précaution doit primer. Toute douleur cervico-brachiale impose l'arrêt du jeu, un bilan IRM et une consultation spécialisée. Les hernies discales, entorses graves, fractures ou autres causes d'instabilité font l'objet de prises en charges médico-chirurgicales et rééducatives bien établies au protocole de soin largement validé (10, 11), un programme spécifique de renforcement musculaire est clairement établi (10, 11). Les critères d'aptitude au jeu ou de retour après blessure sont maintenant clairement établis. Le consentement éclairé du joueur patient est à la base de la relation dans ce contexte particulier où chacun est écartelé entre degré d'aptitude et prise de risque.

2. Les lésions dégénératives

La remarquable thèse de médecine d'octobre 2012 de David Brauge fait un point complet sur la question.

Ces lésions sont considérées comme la partie immergée de l'iceberg. C'est lorsqu'une lésion dégénérative non connue sévère est l'objet d'un traumatisme cervical à l'origine d'une lésion médullaire grave, que la révélation est la plus cruelle.

La dégénérescence discale avec ses différents stades associée à un remodelage arthrosique exubérant peuvent engendrer des compressions radiculaires ou médullaires lentes ainsi qu'une cervicalgie chronique. Classiquement, on retrouve une perte d'hydratation du disque intervertébral avec affaissement, un bombement discal, une sclérose des plateaux, une fusion de corps vertébraux adjacents, une ostéophytose, un rétrécissement du canal rachidien, une hypertrophie des massifs articulaires, une érosion puis fusion de l'interligne articulaire postérieur, une ossification ligamentaire, une hypertrophie et fusion des

processus épineux. C'est le remodelage corporel avec augmentation développementale du haut vers le bas de la taille du corps vertébral aux dépens du diamètre immuable canalaire qui caractérise les cervicales du rugbyman. Caricatural chez le compétiteur après la trentaine, il est reconnaissable en un coup d'œil !

En 1990, le sud-africain A. Scher est le premier à rapporter une arthrose cervicale précoce chez les joueurs de rugby (12). Puis ce sont à nouveau les travaux de l'école bordelaise de J. Berge en 1994 qui démontrent que le rugby engendre une sténose cervicale développementale acquise par remodelage (13). En fonction des classes d'âge et du poste de jeu, il existe une corrélation claire entre exposition aux contraintes et sténose arthrosique.

En 2001, Yue publie un tableau du risque de présenter une myélopathie cervicarthrosique en fonction du degré de sténose cervicale acquise (14).

Enfin, Lark et Lansade confirment la diminution des amplitudes cervicales dans une population de rugbymen (15-17).

Il est maintenant établi que les rugbymen, bien que présentant des lésions arthrosiques plus sévères et plus précoces du rachis cervical et bien qu'ayant été plus fréquemment opérés du rachis cervical, ne présentent pas statistiquement plus de pathologies neurologiques reliées (18).

En pratique, il faut savoir détecter cliniquement chez le joueur des signes initiaux de myélopathie cervicarthrosique (à l'interrogatoire : trouble de sensibilité profonde distale, maladresse ; à l'examen : des signes d'irritation pyramidale : signe de Hoffman, hyperréflexie), ou d'affection radiculaire (névralgie cervico-brachiale).

À nouveau l'IRM lève le doute et en cas de myélopathie avérée, seule la chirurgie de décompression avec stabilisation interrompera l'aggravation systématique et le risque de lésion irréversible.

En somme, le rachis cervical est un site privilégié de lésions graves liées à la pratique du rugby. La sévérité potentielle des lésions aiguës ou dégénératives, et associées, en rend la prévention fondamentale. Les éléments réglementaires associés à la sélection, la préparation, l'information, des joueurs en particulier occupant des postes à risque, sont fondamentaux. L'IRM, associée à un avis spécialisé, est le seul examen incontournable. Elle guidera la prise en charge, la stratégie de protection du joueur, l'évaluation de son aptitude au jeu.

Références

1. Torg J.S., Pavlov H., Genuario S.E., Sennett B., Wisneski R.J., Robie B.H., Jahre C. Neurapraxia of the cervical spinal cord with transient quadriplegia. J Bone Joint Surg Am 1986 ; 68 : 1354-70.
2. Torg J.S., Vegso J.J., Sennett B., Das M. The National Football Head and Neck Injury Registry. 14-year report on cervical quadriplegia, 1971 through 1984. JAMA 1985 ; 254 : 3439-43.

3. Torg J.S., Sennett B., Pavlov H., Leventhal M.R., Glasgow S.G. Spear tackler's spine. An entity precluding participation in tackle football and collision activities that expose the cervical spine to axial energy inputs. *Am J Sports Med* 1993 ; 21 : 640-9.
4. Torg J.S., Glasgow S.G. Criteria for return to contact activities following cervical spine injuries. *Clin J Sports Med* 1991 ; 1 : 12-26.
5. Senegas J. Comment évaluer le risque cervical dans l'examen d'aptitude au rugby professionnel ? In : *Pathologies du Rugbyman : Congrès médical de la FFR*. Lyon : Sauramps Medical Ed. ; 2004. p. 39-44.
6. Garraway W.M., Lee A.J., Hutton S.J., Russell E.B., Macleod D.A. Impact of professionalism on injuries in rugby union. *Br J Sports Med* 2000 ; 34 : 348-51.
7. Berry J.G., Harrison J.E., Yeo J.D., Cripps R.A., Stephenson S.C.R. Cervical spinal cord injury in rugby union and rugby league: are incidence rates declining in NSW? *Aust NZJ Public Health* 2006 ; 30 : 268-74.
8. Swain M.S., Pollard H.P., Bonello R. Incidence, severity, aetiology and type of neck injury in men's amateur rugby union: a prospective cohort study. *Chiropr Osteopat* 2010 ; 18 : 18.
9. Bohu Y., Julia M., Bagate C., Peyrin J.-C., Colonna J.-P., Thoreux P., Pascal-Moussellard H. Declining incidence of catastrophic cervical spine injuries in French rugby: 1996-2006. *Am J Sports Med* 2009 ; 37 : 319-23.
10. Bernard P., Fièrè V., Senegas L., Labarbe P. Devenir sportif des joueurs de rugby de haut niveau opérés du rachis cervical. In : *Pathologies du Rugbyman : Congrès médical de la FFR*. Lyon : Sauramps medical Ed. ; 2004.
11. Fièrè V., Bernard P. Surgical management and rehabilitation of high level rugbyplayers cervical injury. In : *Cervical Spine Research Society European 2009*. Abstract book.
12. Scher A.T. Premature onset of degenerative disease of the cervical spine in rugby players. *S Afr Med J* 1990 ; 77 : 557-8.
13. Berge J., Marque B., Vital J.M., Sénégas J., Caillé J.M. Age-related changes in the cervical spines of front-line rugby players. *Am J Sports Med* 1999 ; 27 : 422-9.
14. Yue W.M., Tan S.B., Tan M.H., Koh D.C., Tan C.T. The Torg-Pavlov ratio in cervical spondylotic myelopathy: a comparative study between patients with cervical spondylotic myelopathy and a nonspondylotic, nonmyelopathic population. *Spine* 2001 ; 26 : 1760-4.
15. Lansade C. Analyse cinématique tri-dimensionnelle du rachis cervical sain et pathologique. In : *in vivo in Ecole nationale Supérieure d'Art et Métiers* 2009 : 168 p.
16. Lark S.D., McCarthy P. The effects of a rugby playing season on cervical range of motion. *J Sports Sci* 2010 ; 28 : 649-55.
17. Lark S.D., McCarthy P.W. Cervical range of motion and proprioception in rugby players versus non-rugby players. *J Sports Sci* 2007 ; 25 : 887-94.
18. Brauge D. Fréquence des complications dégénératives rachidiennes cervicales et du retentissement médullaire chez l'ex-rugbyman professionnel. 2012.