

ifce

institut français
du **cheval**
et de l'**équitation**



41^{ème} Journée de la Recherche Équine
Jeudi 12 mars 2015

Approche bibliographique de la santé de l'athlète cavalier

Par

S. Biau¹, R. Brunet², Y. Roquelaure²

¹ Ifce, E.N.E. BP207 49411 Saumur Cedex

² L.E.E.S.T. Faculté de Médecine. Rue Haute de Reculée. 49045 ANGERS Cedex 01

Résumé

Malgré l'engouement des français pour l'équitation (687 000 licenciés en 2014), les sports équestres gardent une image de sport dangereux. L'objectif de cette bibliographie est de faire le point des études récentes concernant la traumatologie du cavalier et les pathologies chroniques liées à la pratique de l'équitation.

Les enquêtes issues pour la plupart de recueils de données des services d'urgence décrivent un sport à risque avec des atteintes récidivantes de la tête et du tronc. Concernant les pathologies chroniques, les douleurs du bas du dos ne sont pas plus fréquentes chez les cavaliers que dans la population générale. Même si ces douleurs ne sont pas invalidantes pour la pratique, au travers de la littérature concernant les répercussions de la lombalgie sur le geste de l'athlète, il est raisonnable de supposer qu'un épisode lombalgique pourrait avoir des répercussions sur la performance.

Mots clés : sport, traumatologie, lombalgie, performance

Summary

The purpose of this study was to perform a recent review of trauma and chronic diseases of riders. Despite the French passion for horse riding, equestrian retain a dangerous sport image.

Surveys from for most emergency services data describes a risky sport with recurrent attacks of head and trunk. Low back pain is not more common in riders than in the general population but low back pain is known for instability of lombar-pelvic spine with a loss of extensor muscles tone and endurance. Although these pain are not desabling for practice, through the literature concerning the impact of low back pain on athletes movement, it is reasonable to assume that low back pain episode could affect performance of the rider.

Key-words: sport, trauma, performance, low back pain



Introduction

Malgré l'engouement des français pour l'équitation (687 000 licenciés en 2014), les sports équestres gardent une image de sport dangereux. Jusqu'à la fin du XIX^{ème}, l'équitation était valorisée entre autres par ses vertus sur le plan physique et psychique et était conseillée pour prévenir et guérir certaines pathologies. Mais au début du XX^{ème} siècle, l'équitation est pointée du doigt pour des effets défavorables sur le rachis et certains groupes musculaires comme les adducteurs. L'objectif de cette étude bibliographique est de faire le point des études récentes concernant la traumatologie du cavalier et les pathologies chroniques liées à la pratique. Une troisième partie a pour objectif d'exposer l'état actuel des connaissances concernant la lombalgie du sportif en général.

1. Méthode

Les articles ont été collectés par l'intermédiaire de la base de données PubMed en éliminant les articles antérieurs à 2000 pour la partie traumatique, les articles pédiatriques et les données relevant des courses hippiques. Les résultats sont présentés en trois parties : les traumatismes en équitation dont les articles sont les plus nombreux, les pathologies chroniques du cavalier beaucoup moins décrites et enfin la lombalgie chez l'athlète.

2. Les traumatismes en équitation

La dangerosité de la pratique équestre est confirmée dans toutes les études prospectives depuis plus de quarante ans. Les sports équestres sont classés dans plusieurs études au 2^{ème} rang des activités entraînant des lésions graves. Mais le manque général d'harmonisation des méthodologies de recueil de données est à prendre en compte. Le taux d'incidence évalué sur une période donnée le risque pour un individu de contracter la pathologie concernée par l'étude. La population étudiée peut être la population générale, le nombre de licenciés ou encore le nombre de compétiteurs, ce qui rend les chiffres difficilement comparables. En France, le taux d'incidence est de 1 069/100 000 licenciés (FFe, 2006) et 9,1/100 000 pour la population générale en France. En 2008, la F.E.I. publie un taux d'incidence de 2,7/1000 participants aux concours F.E.I. Une revue de la littérature de l'INVS réalisée en 2010 rapporte que la majorité des études traite des traumatismes accidentels à partir de données de service d'urgence ou de traumatologie, avec des taux de recours aux urgences qui varient par exemple de 21 (en Grèce) à 36 (aux Etats Unis) /100000 personnes (population générale).

Une enquête permanente sur les accidents de vie courante (INVS, accès aux urgences, 2004-2007), fait ressortir que 4% des accidents de sport concerne l'équitation dont 80% des femmes et une gravité supérieure aux autres sports avec 30% de fractures. Toutes les revues bibliographiques décrivent des accidents qui touchent majoritairement les femmes (en lien avec ce sport majoritairement pratiqué par des femmes, 82,5% de femmes licenciées en 2013), de moins de 35 ans (en lien avec une pratique plus féminine chez les jeunes amateurs et plus masculines chez les professionnels plus âgés).

Les études ne distinguent que très rarement la discipline et le niveau de pratique, loisirs ou professionnel. Dans le domaine du sport, le risque d'accident est fortement dépendant de la durée d'exposition. Si l'équitation se trouve au même niveau d'exposition aux risques traumatiques que le cyclisme, le rugby et le judo en nombre de pratiquant, le risque devient moins élevé pour l'équitation si l'on considère le nombre d'heures de pratique, plus élevé pour l'équitation. Plusieurs études ont mis en évidence un taux d'incidence qui diminue avec le nombre d'année de pratique équestre (seuil : 5 et 10 ans d'expérience). A partir de 10 ans d'expérience, le taux est constant jusqu'à plus de 50 ans de pratique et la gravité des lésions diminue (INVS, 2010). Les professionnels sont moins touchés que les amateurs.

Les circonstances de survenue d'accident les plus courantes sont la plupart du temps à cheval (être projeté ou tomber), mais aussi à pied, lors des soins portés au cheval. Les fractures sont le type de lésions les plus fréquentes. La partie la plus touchée est la tête, mais il y a également un fort pourcentage de lésion du thorax souvent sous-estimé, due aux réceptions de chutes sur le bassin (Silver, 2002 ; Ball, 2007).

Conclusion : L'équitation qui est incontestablement un sport à risque donne lieu principalement à des atteintes du tronc (colonne vertébrale thoracique et lombaire) et de la tête. Le port de la bombe semble acquis, néanmoins on observe 26 % d'atteintes à la tête et au cou avec récurrences. La protection systématique du tronc pourrait être une mesure à envisager, comme pour certains sports tels que les sports mécaniques ou le ski, aussi bien à cheval que lors des activités à pied avec le cheval.

3. Les pathologies chroniques du cavalier

Les recueils de données concernant les pathologies liées à une pratique quotidienne sans chute ou accident sont moins nombreux. Les pathologies chroniques liées à une pratique régulière de l'équitation ont fait l'objet de travaux de recherche dans les années 80 (Auvinet, 1980). Elles traitent généralement du rachis, siège fréquent de douleurs chez le cavalier ayant une pratique intensive. Toutes les études concluent que la fréquence des rachialgies chez le cavalier n'est pas plus importante que dans la population générale (72,5% des cavaliers de compétition de dressage, obstacle et voltige, sans effet intensité et discipline, Kraft, 2007). Les cavaliers souffrant de lombalgie arrêtent rarement la pratique, les douleurs ne s'exprimant pas à cheval. Elles sont liées, comme pour la population générale, à des périodes de surmenage musculo-ligamentaire. Le cavalier qui pratique de manière intensive est donc plus exposé (Favory, 2011).

Les résultats récents d'IRM de 58 cavaliers élités (Kraft, 2009) ne font pas le lien entre les douleurs lombaires (88% des cavaliers) et des dégénérescences de disques intervertébraux, bien que la fréquence de ces dégénérescences soit élevée chez les cavaliers de dressage. Des examens cliniques et radiographiques chez 115 cavaliers professionnels et de loisirs ne montrent aucun lien de causalité entre la pratique et une incidence plus élevée d'ostéochondrose dans certaines parties de la colonne vertébrale (Hördegen, 1975).

Chez les cavaliers professionnels, les pathologies des adducteurs sont fréquentes du fait de leur hyper sollicitation à cheval. Ce sont des myalgies (contractures ou courbatures) ou des tendinopathies qui pourraient sans doute être prévenues par un meilleur respect des règles hygiéno-diététiques et d'une période d'échauffement avant de se mettre à cheval (Favory, 2011). Ces atteintes rappellent « le syndrome du cavalier » décrit en anthropologie biologique. Ce syndrome se caractérise par des modifications osseuses au niveau des insertions des adducteurs ainsi qu'une ovalisation de la cavité de la hanche... (Baillif-Ducros, 2013).

4. La lombalgie chez le sportif

La lombalgie est très fréquente chez l'athlète quel que soit le sport. Le bas du dos est un élément important et la gestion efficace des maux de dos chez l'athlète nécessite une compréhension de l'importance de la nature et la localisation de la douleur. Elles peuvent être liées à une force excessive, de la fatigue, ou des microtraumatismes répétés. La lombalgie du cavalier semble être négligée du fait de la douleur non invalidante pendant l'activité. Pourtant, de nombreuses études de population d'athlètes d'activités sportives diverses montrent que la lombalgie a des répercussions sur le geste et donc sur la performance.

Ce sont les muscles extenseurs du rachis, en particulier le multifidus ainsi que le muscle transverse (figure I) de l'abdomen qui perdent leur tonicité et leur endurance (Yahia, 2011). La coordination motrice est altérée car le temps de réponse musculaire dans la région lombo-sacrée et pelvienne est plus long (O'Sullivan, 1997). Le contrôle neuromusculaire dans des situations de fatigue est réduit, la stratégie de stabilisation de la région lombaire et pelvienne est perturbée.

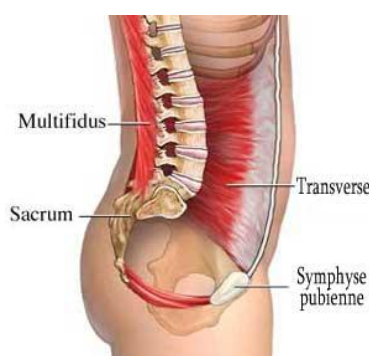


Figure I : Muscles extenseurs du rachis : le multifidus contrôle l'extension du rachis lombaire dans la rotation du tronc et s'oppose au muscle transverse.

Figure I: Extensor muscles of spine: the multifidus

De plus, même en l'absence de douleur, les athlètes ayant des antécédents de blessures au bas du dos ont environ trois fois plus de risque de blessure du dos (Cholewicki, 2005). Il existe une corrélation entre la prévalence des douleurs de dos de l'athlète et des blessures aux membres inférieurs et particulièrement une faiblesse des extenseurs de la hanche chez les athlètes féminines (Nadler, 2002).

Plusieurs études ont montré les conséquences de douleurs de dos sur la performance. La lombalgie si elle est négligée dans son traitement continue à s'exprimer et peut être la cause de contre-performance. La vitesse de course diminue chez des athlètes ayant eu une lombalgie (Nadler, 2002). La sollicitation musculaire est



perturbée lors de la marche : le grand fessier est inhibé et l'ischio-jambiers est hyperactif (Vogt, 2003). Compte tenu de l'importance de l'action de ces muscles dans le contrôle postural du cavalier et son action, on peut envisager une incidence d'un épisode lombalgique même ancien sur sa performance.

Conclusion

En dépit du manque d'homogénéité de la méthodologie d'évaluation du taux d'incidence des traumatismes du cavalier, cette étude bibliographique a permis d'exposer l'état des connaissances concernant la santé du cavalier, de dégager les acquis et de comprendre l'image négative de la pratique, mais aussi d'apporter des éléments de réflexion pour l'orientation de la suite des recherches. Au travers de la littérature concernant la lombalgie chez l'athlète, il est raisonnable de supposer qu'un épisode lombalgique aurait des répercussions sur la performance et la carrière du cavalier même si la douleur a disparu.

Une enquête épidémiologique se met en place pour documenter la gestion de carrière du cavalier professionnel face aux antécédents médicaux accidentels ou non. Cette bibliographie nous a permis de créer un questionnaire pour recenser les pathologies les plus fréquentes et leurs influences sur les itinéraires professionnels des cavaliers afin de mieux les connaître et donc les prévenir.

Références

- Auvinet B. 1980. Le rachis du cavalier. *Rhumathologie*. 32(5):85-94.
- Baillif-Ducros, CH., MC Glynn, G. 2013. Stirrups and archaeological populations: Bio-anthropological considerations for determining their use based on the skeletons of two Steppe riders *Bulletin de la Société Suisse d'Anthropologie* 19(2): 43-44.
- Ball, CG., Ball, JE., Kirkpatrick, AW., Mulloy, RH. 2007. Equestrian injuries: incidence, injury patterns, and risk factors for 10 years of major traumatic injuries. *Am J Surg*. 193(5):636-40.
- Cholewicki, J., Silfies, SP., Shah, RA., Greene, HS., Reeves, NP., Alvi, K., Goldberg, B. 2005. Delayed trunk muscle reflex responses increase the risk of low back injuries. *Spine*. Dec 1;30(23):2614-20.
- Favory, E. 2011. Santé et équitation. Ed Chiron. 171p.
- Hördegen KM. 1975. The spine and horseback riding. *Schweiz Z Sportmed*. 23(1):29-43.
- Institut Nationale de Veille Sanitaire. Accidents liés à la pratique de l'équitation. Données de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante. Epac 2004-2007
- Institut Nationale de Veille Sanitaire. 2010 Épidémiologie des traumatismes accidentels en équitation. *Revue de la littérature (1997-2009)*. http://www.invs.sante.fr/publications/2010/traumatismes_equitation/rapport_traumatismes_equitation.pdf
- Kraft CN¹, Pennekamp PH, Becker U, Young M, Diedrich O, Lüring C, von Falkenhausen M. 2009. Magnetic resonance imaging findings of the lumbar spine in elite horseback riders: correlations with back pain, body mass index, trunk/leg-length coefficient, and riding discipline. *Am J Sports Med*. 37(11):2205-13.
- Kraft CN¹, Urban N, Ilg A, Wallny T, Scharfstädt A, Jäger M, Pennekamp PH. 2007. Influence of the riding discipline and riding intensity on the incidence of back pain in competitive horseback riders. *Sportverletz Sportschaden*. 21(1):29-33.
- Nadler, SF, Malanga, GA., Bartoli, LA., Feinberg, JH., Prybicien, M., Deprince, M. 2002. Hip muscle imbalance and low back pain in athletes: influence of core strengthening. *Med Sci Sports Exerc*. Jan;34(1):9-16.
- O'Sullivan, P, Twomey, L., Allison, G., Sinclair, J., Miller, K. 1997. Altered patterns of abdominal muscle activation in patients with chronic low back pain. *Aust J Physiother*. 43(2):91-98.
- Silver, JR. 2002. Spinal injuries resulting from horse riding accidents. *Spinal Cord*, 40(6):264-71.
- Vogt L, Pfeifer K, Banzer W. Neuromuscular control of walking with chronic low-back pain. *Man Ther*. 2003; 8(1):21-28.
- Yahia, A, Jribi, S., Ghroubi, S., Elleuch, M., Baklouti, S., Habib Elleuch, M. 2011. Evaluation of the posture and muscular strength of the trunk and inferior members of patients with chronic lumbar pain. *Joint Bone Spine*. May;78(3):291-7.