

RACHIS CERVICAL ET DORSAL DU CAVALIER

J. LECOCQ*, F. DAEMGEN**, P. VAUTRAVERS*

*Service de Médecine Physique et de Réadaptation

**Service d'Electromyographie et de Rééducation
C.H.U. de Strasbourg - 67098 STRASBOURG Cedex

Le rachis cervical et dorsal du cavalier a fait l'objet de très peu d'études contrairement au rachis lombaire. En effet, l'équitation est souvent accusée de provoquer des lombalgies car les mouvements du cheval sont surtout absorbés par la région lombo-pelvienne du cavalier. Néanmoins, le rachis cervical et dorsal peut être exposé, d'une part, à des contraintes mécaniques transmises par le rachis lombaire et, d'autre part, à des traumatismes. Les rachialgies non traumatiques et les traumatismes rachidiens seront étudiés successivement.

CERVICALGIES ET DORSALGIES NON TRAUMATIQUES

Nous avons réalisé une étude des signes fonctionnels subaigus ou chroniques de l'appareil locomoteur du cavalier adulte, d'origine micro-traumatique et/ou séquellaires de traumatismes. 314 cavaliers de clubs hippiques et/ou pratiquant le concours de sauts d'obstacles ont été contactés au hasard et ont rempli un questionnaire avec l'aide d'un médecin : 166 d'entre eux, soit 53%, ont fait état de signes fonctionnels, essentielle-

ment à type de douleurs du tronc ou des membres, d'intensité, de durée et de retentissement fonctionnel très variables et parfois rapportés à un antécédent traumatique lointain. Parmi ces 314 cavaliers, 80 d'entre eux, soit 25 % signalaient des lombalgies, 50, soit 17 % des dorsalgies et 25, soit 8 % des cervicalgies.

26 des 50 cavaliers souffrant de dorsalgies ont accepté un interrogatoire et un examen médical. Il s'agit de 20 femmes et de 6 hommes, pratiquant l'équitation depuis en moyenne l'âge de 13 ans et montant régulièrement à cheval, au moins 5 heures par semaine. L'horaire de ces dorsalgies est toujours de type mécanique. La plupart signale une diminution des douleurs lorsqu'ils montent à cheval. En dehors de ces moments, la gêne fonctionnelle est considérée comme minime ou modérée. 3 d'entre eux ont des antécédents de fractures-tassements de D6 à D8 par chute. Les troubles statiques dorsaux sont fréquents : 5 hypercyphoses et 8 scoliozes modérées. L'examen met en évidence chez tous des signes de dérangements inter-vertébraux mineurs (D.I.M.). Parmi les cavaliers ayant d'anciennes radiographies, 9 d'entre eux avaient des signes radiologiques de séquelles de dystrophie rachidienne de croissance.

Nos résultats corroborent les rares données de la littérature. Auvinet a constaté 7 % de dorsalgies sur une

population de 85 cavaliers et avait également observé que ces dorsalgies sont d'autant plus fréquentes et importantes que l'âge du début de l'équitation est précoce, c'est-à-dire inférieur à l'âge de 14 ans, ce qui suggère le rôle d'une dystrophie rachidienne de croissance⁽¹⁾. En effet, selon les études 30 à 40 % des cavaliers adultes sont porteurs d'une hypercyphose dorsale. Plusieurs études ont bien montré que les séquelles radiologiques de dystrophie rachidienne de croissance sont fréquentes chez le cavalier, pouvant atteindre 60 % d'entre eux. Il est probable que l'équitation favorise, sinon la survenue, du moins l'évolutivité et la gravité de la dystrophie rachidienne de croissance. C'est pourquoi, cette affection lorsqu'elle est symptomatique représente la principale contre-indication à l'équitation de l'adolescent. Néanmoins, elle est souvent asymptomatique et n'a qu'une traduction radiologique et il n'est pas prévu réglementairement pour l'obtention de la licence fédérale de radiographie systématique dans le cadre du certificat médical de non contre-indication.

Parmi les 25 cavaliers faisant état de cervicalgies, 14 ont accepté un examen clinique. Il s'agit de 10 femmes et 4 hommes dont le nombre d'heures de pratique par semaine est très variable et qui pratiquent l'équitation en moyenne depuis l'âge de 18 ans. 6 d'entre eux signalent un antécédent d'entorse cervicale dont 4 fois par

chute de cheval. Toutes ces cervicalgies surviennent lors d'efforts physiques sans avoir un important retentissement fonctionnel. Il existe chez 8 d'entre eux des signes de D.I.M., dans la majorité des cas en C4-C5. Il n'y a pas eu de radiographie standard.

Dans sa série de 85 cavaliers, Auvinet constate 10 cas de cervicalgies, soit 12 %, dont 3 cas ayant des antécédents traumatiques, 3 cas chroniques et 5 cas de torticolis récidivant. Il n'est pas signalé ou constaté de trouble statique cervical ou sous-jacent ⁽¹⁾. Ainsi, pour les cervicalgies, le facteur favorisant principal semble être dans environ 1/3 des cas, un antécédent traumatique, notamment d'entorse bénigne ou de contusion favorisant des D.I.M à titre séquentaire.

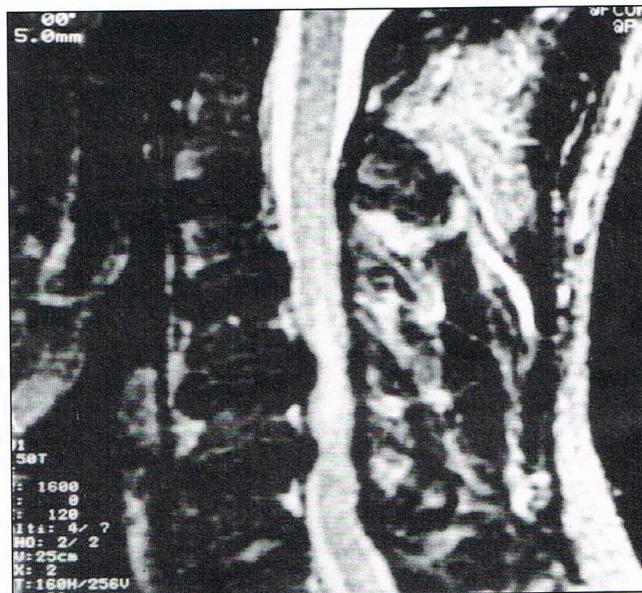
TRAUMATISMES RACHIDIENS

La traumatologie équestre a fait l'objet de nombreuses études. Les traumatismes du rachis représentent 8 à 14 % de l'ensemble des accidents touchant par ordre décroissant le rachis lombaire, le rachis dorsal et le rachis cervical ^(2, 3, 4, 7, 10, 11, 12). Une seule étude, d'ailleurs récente, sur 262 enfants accidentés ne rapporte qu'un seul cas de traumatisme rachidien soit 0,4 %, ⁽⁹⁾. Les fractures sont les principales lésions traumatiques, suivies des entorses et luxations, les contusions de la face postérieure du tronc ou du cou étant plus mal documentées. Ainsi Bliscaux étudiant 1400 dossiers d'accidents équestres transmis en 1980 à la compagnie d'assurance de la Fédération Française d'Equitation (FFE) recense 14 % de trauma-

tismes rachidiens, se répartissant en 6,3 % d'accidents lombaires, 4,6 % d'accidents dorsaux et 3,1 % d'accidents cervicaux ⁽⁴⁾. Au rachis dorsal, les lésions se répartissent en 23 fractures prédominant en D5, D6, D11 et D12 et en 41 contusions, essentiellement par piétinement. Les traumatismes cervicaux se répartissent en 15 contusions, 9 fractures sans localisation préférentielle, 14 entorses dont 1 cas ayant entraîné une tétraplégie totalement régressive, 4 luxations, 3 fois sans lésion neurologique, 1 fois s'étant accompagnée d'un traumatisme crânien et suivie du décès, enfin, 1 cas de contusion de l'artère carotide interne d'évolution fatale. Un seul autre cas de dissection d'artère carotide interne au cou a été rapporté chez un jockey après une chute suivie de piétinement et ayant évolué vers une hémiparésie définitive ⁽⁸⁾. Une étude au protocole différent de celle de Bliscaux a consisté à suivre sur 2 ans 3 clubs hippiques et a retrouvé également 15 % de traumatismes rachidiens sur 54 accidents, se répartissant en 3,7 % de traumatismes lombaires, 3,7 % de traumatismes dorsaux et 7,4 % de trauma-

tismes cervicaux ⁽¹¹⁾. De même, notre étude sur 50 antécédents de traumatismes recense 20 % de localisations rachidiennes, soit 6 % pour les traumatismes lombaires ainsi que pour les traumatismes dorsaux et 8 % pour les traumatismes cervicaux tous des entorses. L'ensemble de ces études aux méthodologies différentes ne rapporte pas ^(7, 9, 11) ou rarement des lésions neurologiques secondaires à ces traumatismes rachidiens, de l'ordre d'une lésion neurologique par série publiée ^(3, 10). Par contre, ces lésions neurologiques lorsqu'elles surviennent sont en général graves à type de paraplégie ou tétraplégie. Ces lésions médullaires traumatiques peuvent être favorisées par la préexistence de lésions arthrosiques rétrécissant le canal cervical comme nous l'avons observé chez un cavalier de 40 ans qui a présenté à la suite d'une chute en concours de sauts d'obstacles une tétraplégie régressive partiellement puis totalement après traitement chirurgical (figure 1). Cette éventualité de lésions dégénératives, d'ailleurs favorisées par la pratique intense de ce sport, révélées par un traumatisme n'est

FIGURE N° 1 :
IRM cervicale
(T2) : hypersignal
médullaire en
rapport avec une
myélopathie
cervicarthrosique
avec
rétrécissement
prédominant en
C4-C5 et C5-C6 et
révélée par une
tétraplégie
régressive après
chute de cheval
au cours d'un saut
d'obstacle chez un
homme de 40 ans.



pas à sous-estimer car ce sport peut être pratiqué en compétition, même de haut niveau, jusqu'à 50-55 ans. Dans les études analysant les sports à l'origine de para et tétraplégie, l'équitation vient en 3ème position ⁽¹⁴⁾ 4ème position ⁽⁵⁾ ou 5ème position ⁽⁶⁾ mais le pourcentage de paraplégies est toujours faible (0,5 % à 5,5 % des cas) comparativement aux sports les plus souvent en cause, en particulier la baignade et le plongeon qui totalisent la moitié à deux tiers des cas.

Plusieurs mécanismes sont à l'origine des lésions rachidiennes :

- La chute de cheval est la situation la plus fréquente et expose à des traumatismes de la tête, du cou et des membres supérieurs comme au cours du cyclisme et du motocyclisme. Ce mécanisme entraîne donc des lésions du rachis cervical mais surtout des traumatismes crâniens qui font toute la gravité de ces chutes et expliquent que l'équitation fasse partie des sports entraînant le plus le décès.
- La chute du couple cheval-cavalier est à l'origine de traumatismes du tronc, notamment de lésions du rachis dorso-lombaire ainsi que de lésions des membres inférieurs.
- Le piétinement du cavalier à terre après une chute est une situation peu fréquente se voyant en compétition et plus particulièrement au cours des courses, à l'origine de lésions non systématisables, notamment à type de contusions multiples et de polytraumatismes et pouvant intéresser les régions rachidiennes ^(8, 12).
- Une autre situation à l'origine de lésions non systématisables et fréquemment graves est la collision du cheval avec un véhicule

automobile en général lors de la traversée de routes, à l'origine de lésions semblables à celles de la traumatologie générale sur la voie publique.

- Enfin, les blessures par coup de pied de cheval concernent rarement le rachis.

L'analyse des circonstances de ces accidents permet de penser que certains d'entre eux, sinon la plupart, sont évitables ^(13, 15). Il y a fréquemment une inadéquation entre le niveau équestre du cavalier et la difficulté de l'exercice demandé ou la difficulté d'utilisation du cheval. Il s'agit alors d'une erreur d'appréciation de compétence par le cavalier lui-même ou par l'enseignant. Certains chevaux ont un comportement difficile ou imprévisible, notamment à l'extérieur où ils sont très facilement effrayés par le passage de véhicules ou par n'importe quel fait subtil ou inhabituel. Seuls des cavaliers expérimentés et avertis sont à même de contrôler ce type de chevaux en anticipant leurs réactions. En outre, un certain nombre d'accidents, notamment ceux survenant au cours des soins, sont souvent dus à la mauvaise connaissance du psychisme et du comportement naturel de ces animaux. Enfin, la fatigue du cavalier majore le risque d'erreur ou de lenteur d'appréciation et de réaction, de même que la fatigue de la monture majore son risque de chute.

Ainsi, la plupart de ces facteurs favorisants d'accidents peut être évités ou réduits, mais il persiste une part incompressible de risques comme dans toute activité sportive, majorée par le fait qu'elle s'exerce avec un être vivant qui a ses propres réactions. Le problème se pose essentiellement aux deux extrêmes de la pratique sportive. Chez les cavaliers débutants, inca-

pables d'anticiper les réactions de leur monture, la prévention du risque est assurée par la présence et par les choix de l'enseignant, en ce qui concerne la monture, les exercices et le lieu de la pratique. A l'autre extrême, la pratique de la compétition s'adresse à des cavaliers expérimentés mais qui sont exposés à des difficultés augmentant plus particulièrement le risque de chutes du couple cheval-cavalier. Ce risque qui existe en concours de saut d'obstacles est nettement majoré au cours du «concours complet» qui comporte outre une épreuve de saut d'obstacles et de dressage, une épreuve de cross plus dangereuse. En ce qui concerne les nouvelles disciplines de compétition, la voltige qui est une activité gymnique a jusqu'à présent peu exposé à des traumatismes rachidiens. La pratique du horse-ball expose plus à des collisions entre chevaux et au risque de chutes. Les compétitions d'endurance ou celles d'extérieur s'apparentant à la randonnée exposent peu à des accidents rachidiens du cavalier, mais par contre la promenade et la randonnée de loisir sont fréquemment l'occasion d'accidents parfois graves lorsqu'elles sont pratiquées sans encadrement professionnel, a fortiori lorsque le cavalier est seul, ou par un établissement non habilité ne respectant pas les règles de sécurité, ce qui est une situation fréquente encore trop banalisée. Enfin les courses sont traditionnellement des disciplines sportives qui ne sont pas intégrées à l'équitation car les techniques en sont très différentes et il s'agit d'un environnement professionnel différent. Les jockeys sont exposés beaucoup plus que les cavaliers à tous les risques énoncés précédemment, notamment au risque de chute du couple cheval-cavalier et au piétinement par le peloton comme plusieurs études l'ont mon-

tré avec un risque annuel d'accidents pouvant atteindre 30 % ⁽¹²⁾ ! Chez les jockeys, le pourcentage de traumatismes rachidiens rapporté à l'ensemble des accidents est du même ordre que celui des cavaliers, mais ces traumatismes sont plus fréquemment graves à l'origine de lésions neurologiques ⁽¹²⁾.

Les possibilités de protection du rachis sont limitées. Elles consistent pour les pratiques à haut risque comme le cross à porter un gilet de protection dorso-lombaire qui réduit le risque de choc direct. Le casque ou «bombe», obligatoire en compétition et lors de la monte dans les établissements affiliés à la FFE car le traumatisme crânien est le principal risque en équitation, est soumis depuis 1997 à des normes européennes qui renforcent notablement son efficacité. Par contre, il y a peu de protection du rachis cervical dont la mobilité ne doit pas être entravée. Seul un renfort, facultatif, assure une protection partielle de la charnière cervico-occipitale. Enfin, une bonne condition physique du cavalier est indispensable et permet de réduire les risques de même qu'un échauffement sérieux avant la pratique d'exercices sportifs comme dans tout autre sport mais ces règles simples sont fréquemment oubliées en équitation. De plus une éducation et un renforcement des aptitudes proprioceptives et posturales ainsi qu'un apprentissage des chutes pourraient également être bénéfiques.

CONCLUSION

Les dorsalgies et cervicalgies sont fréquentes chez le cavalier mais en général peu invalidantes. Les dorsalgies chez l'adulte sont fréquemment associées à l'existence de troubles statiques ou d'images radiologiques séquellaires d'une dystrophie rachidienne de croissance. Chez l'adolescent, de telles douleurs doivent faire rapidement rechercher cette affection qui est une contre-indication à l'équitation. Les cervicalgies sont souvent séquellaires d'un traumatisme en général mineur. Les traumatismes rachidiens, toutes localisations

confondues, ne dépassent pas 15 % des accidents et sont donc moins fréquents que les traumatismes crâniens et des membres. Hormis les entorses cervicales bénignes relativement fréquentes, les lésions graves à type de fractures et luxations sont peu fréquentes, pouvant entraîner mais rarement des lésions neurologiques à type de para ou tétraplégie. La prévention de ces accidents est possible dans la majorité des cas, reposant sur une application stricte des règles de sécurité.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) AUVINET B. Le Rachis du cavalier. *Rhumatologie*, 1980, 32, 85-94
- 2) AUVINET B. Le risque traumatique dans les sports équestres. *Méd. et Hyg.*, 1984, 42, 2382-90
- 3) BARONE G.W., RODGERS B.M. Pediatric Equestrian Injuries : A 14-year Review *The Journal of Trauma*, 29, 245-7
- 4) BLISCAUX P. Traumatologie en équitation. A props de 1400 cas survenus en 1980. *Thèse de Médecine, Université de Nancy I*, 1984, N° 44
- 5) COSTE E., MEKLAT H., DEHAIL P., PETIT H., BARAT M. Etude épidémiologique et du devenir des blessés médullaires par activités sportives en Aquitaine de 1990 à 1995. *Ann. Réadaptation Méd. Phys.*, 1997, 40, 422
- 6) DEPASSIO J., TORALDO C., MINAIRE P., BOISSON D., EYSETTE M. Les traumatismes vertébraux avec signes neurologiques au cours de la pratique d'un sport. *Ann. Chir.* 1983, 37, 364-8
- 7) EDIXHOVEN P., SINHA S.C., DANDY D.J. Horse injuries* *Injury*, 1981, 12, 279-82
- 8) FLETCHER J., DAVIES P.T.G., LEWIS T., CAMPBELL M.J. Traumatic carotid and vertebral artery dissection in a professional jockey : a cautionary tale *Br J. Sp. Med.* 1995, 29; 143-4
- 9) GIEBEL G., BRAUN K. MITTELMEIER W. Pferdesportunfälle bei Kindern *Chirurg.*, 1993, 64, 938-47
- 10) HOBBS G.D., YEALY D.M., RIVAS J. Equestrian injuries : a five-year review *The Journal of Emergency Medicine*, 1994, 12, 143-5
- 11) LEIBER C. Les risques traumatiques des sports équestres. *Thèse de Médecine, Université de Strasbourg*, 1985, N° 59
- 12) MADELEINE S.P. Accidents crânio-vertébraux chez les jockeys et leurs préventions *Thèse de Médecine, Université de Paris*, 1975
- 13) SILVER J.R., LLOYD PARRY J.M. Hazards of horse-riding as o popular sport *Br J. Sp Med.* 1991, 25, 105-10
- 14) STEINBRUCK K., PAESLACK V. Paraplegie durch Sport-und Badeunfälle *Z. Orthop.*, 1978, 116, 697-709
- 15) WATT G.M., FINCH C.F. Preventing Equestrian Injuries. Locking the Stable Door *Sports Med.*, 1996, 22, 187-979