

Premiers résultats scientifiques sur l'hyperflexion de l'encolure : est-ce réellement stressant et inconfortable pour le cheval ?

La position de la tête et de l'encolure du cheval, notamment en compétition de dressage, fait l'objet d'une polémique qui dure encore aujourd'hui. Deux études, l'une portant sur les stress et l'autre sur l'activité du cheval et les éventuels signes d'inconfort qu'il peut manifester, apportent un éclairage intéressant sur cette question essentielle pour les cavaliers et les chevaux.

Réactions de stress aigu de chevaux de dressage montés dans trois positions différentes de la tête et de l'encolure ; M. Van Dierendonck, JW Christensen *et al.* ; étude menée en collaboration par des universités hollandaises et danoises

Résumé d'après la communication orale et le poster présentés au congrès de l'international society for equitation science (ISES), 2012, Edimbourg, Ecosse, et le communiqué de presse du président de l'ISES en date du 19 juillet 2012

L'objectif de cette étude était d'évaluer les réactions de stress à court terme de chevaux montés dans 3 positions différentes de la tête et de l'encolure. Après une séance d'échauffement de 20 minutes, 15 chevaux de dressage hollandais (habités à être travaillés en hyperflexion) ont réalisé une reprise standardisée de 10 minutes au pas, trot et galop. Chaque cheval a été monté 3 fois (sur 3 jours) par son cavalier habituel dans 3 positions de tête différentes selon un ordre randomisé : position non restreinte, position « de compétition » (sur le mors), et « low-deep-and-Round position », c'est-à-dire hyperflexion. La fréquence cardiaque, la variabilité de la fréquence cardiaque, le cortisol salivaire, le comportement et la tension des rênes ont été mesurés durant les 10 minutes de test. Le cortisol salivaire a été mesuré 60 minutes avant et 0, 5, 15 et 30 minutes après le test.

Résultats

La flexion de la nuque et de l'encolure étaient significativement différentes entre les 3 positions et les chevaux montés en hyperflexion présentaient plus de mouvements de tête que les chevaux montés dans les deux autres positions.

La tension moyenne des rênes n'a pas été significativement différente entre la position de « compétition » et l'hyperflexion, mais était assez logiquement inférieure dans la position non restreinte. Néanmoins, un plafonnement (tension supérieure au seuil maximal de

détection de 5 kg) a été observé pendant environ 15 % du temps dans les positions « compétition » et hyperflexion, les tensions moyennes des rênes sont donc certainement sous-estimées. La variation de la tension des rênes était également équivalente entre les positions « compétition » et hyperflexion, tandis que la position non restreinte présentait plus de stabilité. La flexion de la nuque était corrélée avec la tension moyenne des rênes, tandis que les mouvements de tête étaient corrélés avec les périodes au-delà du seuil de mesure de la tension des rênes.

Ni la fréquence cardiaque, ni sa variabilité n'ont différé entre les positions de tête et ces variables ne sont pas corrélées à la tension des rênes. En revanche, le cortisol salivaire était plus élevé chez les chevaux montés en hyperflexion juste après le test par rapport aux deux autres positions. Le cortisol, souvent appelé « hormone de stress », est habituellement utilisé pour quantifier le stress.

La position en hyperflexion est donc perçue comme stressante par le cheval et, bien que la tension des rênes n'ait pas été corrélée avec les paramètres physiologiques du stress, les mouvements de tête observés aux tensions importantes suggèrent que ces tensions pourraient représenter un facteur de stress supplémentaire dans les positions de compétition et d'hyperflexion. La position « Low-deep-and-round » utilisée dans cette étude était néanmoins moins hyperfléchie que certaines positions pouvant être obtenues par l'utilisation d'enrênements, ce qui peut expliquer le peu de différences obtenues entre la position « compétition » et « hyperflexion » en dehors du cortisol salivaire.

Influence de différentes positions de la tête et de l'encolure sur l'étirement et l'activité des muscles de l'encolure et le comportement des chevaux ;

H. Preuschoft and K. Kienapfel ; étude menée par une université allemande
Résumé d'après les deux posters présentés à l'ISES 2012, Edimbourg, Ecosse

25 chevaux ont été observés dans 7 positions de tête et encolure différentes : relaxé, alimentation, étiré, modérément rassemblé avec le chanfrein au-delà de la verticale, encolure élevée, tête élevée et hyperflexion.

Influence sur l'étirement de l'encolure et l'activité des muscles

L'objectif était de déterminer, entre les différentes positions, quels ligaments étaient passivement étirés ou raccourcis, et quels muscles étaient étirés ou contractés. Pour cela, la longueur de 5 segments de la ligne du dessus de l'encolure et du garrot ont été mesurés dans les différentes positions et un EMG (électromyogramme ; permet d'enregistrer l'activité électrique d'un muscle) de certains muscles de l'encolure et du tronc a été réalisé.

De manière générale, plus l'angle entre le chanfrein et le haut de l'encolure (articulation atlanto occipitale) est large, plus le segment du haut de l'encolure est court et inversement. De même, la longueur des deux segments les plus bas de l'encolure dépendent de la position de la tête : plus la tête est haute plus ils sont courts et inversement. La seule exception à ces règles est la position d'hyperflexion où les segments du bas de l'encolure sont très courts tandis que le haut de l'encolure est étiré alors que la tête est plutôt basse et l'angle chanfrein haut du front peut être relativement important. Les enregistrements d'EMG montrent des contractions dans tous les muscles de l'encolure lorsque ceux-ci sont raccourcis, néanmoins, le muscle splenius (sur toute la longueur de la partie supérieure de l'encolure), présente souvent une activité réduite en position d'hyperflexion.

La position d'hyperflexion dévie donc, à plusieurs égards, du fonctionnement normal de l'encolure. Ce qui incite à observer avec prudence, la performance des chevaux montés dans cette position.

Influence sur le comportement des chevaux

Les chevaux ont montré plus de comportements d'inconfort (bouche ouverte, mouvements de queue...), dans la position d'hyperflexion (environ 50 % de tous les comportements d'inconfort observés) puis dans la position avec l'encolure élevée et la nuque fléchie (35%). La position rassemblée classiquement utilisée



© Lauroux A. / IFCE

en dressage entraîne également 11 % des comportements d'inconfort observés. En revanche, une position haute de la tête et de l'encolure ou étendue n'entraîne pas de comportements d'inconforts.

Par ailleurs, l'observation de chevaux en condition de compétition (sans en informer le cavalier) montre que la proportion de chevaux montrant des signes d'inconfort est beaucoup plus importante chez les chevaux montés avec le chanfrein en deçà de la verticale (hyperflexion ; 89 %) par rapport aux chevaux montés avec le chanfrein en avant de la verticale (11 %).

Les chevaux montés en position d'hyperflexion présentent donc plus de signes d'inconfort que les chevaux montés dans les autres positions.

Conclusion

Ces premières études réalisées sur des chevaux montés montrent que la position d'hyperflexion entraîne un fonctionnement de l'encolure à l'opposé de son fonctionnement normal, des signes d'inconforts et une augmentation physiologique des paramètres associés au stress. Elle semble donc plutôt stressante et inconfortable pour le cheval.

Marion CRESSENT,
Ifce