

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 116 (1974)

**Heft:** 5

**Artikel:** La percussion dite marginale un médecine chevaline

**Autor:** Steck, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-592109>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## La percussion dite marginale en médecine chevaline<sup>1</sup>

par W. Steck<sup>2</sup>

On parle souvent de la «limite du champ de percussion pulmonaire» comme d'une notion bien définie et constante chez un individu. Mais il suffit de comparer les dessins reproduits dans les manuels réputés de Fröhner, de Wirth et de Kelly d'une part, et de Marek et Moscy, de Malkmus et Oppermann d'autre part pour s'apercevoir qu'il y a plusieurs «limites du champ de percussion». Il faut se rendre compte que ces limites dépendent non pas du jugement de celui qui exécute la percussion (la percussion n'est pas une méthode subjective!), mais 1) de la méthode de percussion employée et 2) de l'état d'excitation du cheval au moment où il est examiné.

Heureusement il est possible de définir une mesure qui est intéressante au point de vue du diagnostic et presque indépendante des mouvements dus aux flottements de l'état d'excitation. C'est la «distance marginale».

Cette distance entre deux limites est mesurée au douzième espace intercostal, à gauche. La limite supérieure est celle du son pulmonaire. La percussion dans la région pulmonaire peut produire un bruit composé de trois sons différents: le son du coup de percussion sur le doigt percuté, le son produit par la vibration de la paroi thoracique et le son produit dans le parenchyme pulmonaire, i.e. le «son pulmonaire». Les deux premiers sons doivent être supprimés, le premier par une percussion très légère, le second en appuyant fortement la main gauche et le majeur posé dans l'espace même. On arrive de cette manière à obtenir un son pulmonaire presque pur. Il monte juste au-dessus et disparaît juste au-dessous de la limite.

On continue la percussion passant de haut en bas à petits pas (environ 15 mm). Maintenant il s'agit d'examiner le son produit par la vibration de la paroi thoracique et de supprimer autant que possible le son du coup même. On y arrive en évitant toute pression avec la main gauche, ne touchant que légèrement la paroi avec le bout du doigt et en percutant un peu plus fortement, mais avec un coup mou et souple<sup>3</sup>. Il est possible de contrôler l'efficacité de cette manière de percuter en l'appliquant à la masse musculaire des ancônés. Là la percussion ne devrait guère produire un son tandis qu'elle donne un son petit mais distinct et caractéristique sur la paroi thoracique. La limite sera trouvée comme celle du son pulmonaire. Puisque les sons sont petits, il faut du calme et un endroit clos.

---

<sup>1</sup> D'après une conférence lors de la réunion de la Société Vaudoise des Vétérinaires du 6 décembre 1973 au Chalet à Gobet.

<sup>2</sup> Adresse: Prof. Dr W. Steck, Eichholzstrasse 121c, 3084 Wabern BE.

<sup>3</sup> Tandis que la limite du son pulmonaire doit être déterminée dans l'espace intercostal, la limite du son de la paroi thoracique est souvent plus distincte si l'on percute sur la douzième côte.

Il n'arrive pas rarement que les limites tombent pendant la percussion parce que le cheval tombe dans un état moins excité. Les distances constatées alors seront trop larges. Il est possible d'obtenir des mesures utiles si l'on déduit la moitié de la distance parcourue par les limites en descendant. Mais si les limites tombent trop vite (plus de 30 mm), il sera indiqué d'exciter le cheval (une poignée de fourrage, etc.).

La distance entre les deux limites (la «distance marginale»), mesurée au douzième espace intercostal, mesure  $40-65 \pm 2$  mm chez un cheval de taille moyenne ou grande.

Il n'a pas été possible jusqu'à présent de déterminer d'une manière directe les structures anatomiques qui correspondent aux limites indiquées par la percussion marginale. Mais plusieurs observations permettent de supposer que la limite du son pulmonaire est située très près du bord inférieur du lobe diaphragmatique tandis que la limite du son de la paroi thoracique paraît être située là où le bord supérieur de la partie semimusculaire du diaphragme touche la paroi thoracique. On peut d'ailleurs déceler une troisième limite située encore quelques centimètres plus bas, probablement à l'endroit de la ligne qui sépare les zones semimusculaire et musculaire du diaphragme.

Les influences qui font augmenter la distance marginale (à 80–200 mm) peuvent être classées en 1) influences mécaniques (augmentation de la pression intrathoracale) et 2) influences chimiques.

L'augmentation de la distance marginale n'est pas du même caractère dans ces deux classes. L'augmentation «mécanique» est décelable même dans les espaces postérieurs, p.e. dans le quatorzième espace intercostal. Elle sera diminuée immédiatement après la toux. (Elle n'est pas influencée par la phénylbutazone, ni par l'ingestion d'eau.) L'augmentation «chimique» par contre n'est nette que dans les parties antérieures (plus basses) du bord pulmonaire. Elle n'est pas diminuée après la toux (mais diminuée par la phénylbutazone et l'ingestion d'eau).

### Les influences mécaniques

Il s'agit de l'augmentation de la pression intrathoracique. On l'observe, temporairement, chez le cheval normal, immédiatement après la toux, même le hennissement, après la miction (ensuite de l'augmentation de la pression abdominale), moins prononcée après la défécation.

L'augmentation est maintenue quand il y a expiration forcée chez les chevaux atteints de bronchiolite chronique et d'emphysème pulmonaire chronique.

### Les influences chimiques

On peut distinguer trois groupes de facteurs, mais il est possible qu'ils aient une base biochimique commune:

- 1) irritants cutanés tels que onguents irritants, DMSO, fly repellents, etc.;
- 2) résorption de protéines et peptides: sang ou sérum, aminosol s.c., exudats

considérables, hématomes, fourbure aigüe, destruction de tissus (myoglobi-nurie);

- 3) viroses: influenza equi AI et II, un rhinovirus, rhinopneumonite, anémie infectieuse et autres infections du caractère de viroses dont le virus responsable n'a pas été identifié. (Il n'a pas encore été possible d'examiner des cas d'artérite [Pferdestaupe] et de peste équine [horsesickness].)

### **La détermination de la distance marginale, élément d'un examen clinique du cheval**

Si on trouve la distance marginale nettement augmentée (dépassant 70 mm dans plusieurs mesures), il faut d'abord vérifier s'il n'y a pas irritation cutanée, en été, si on n'a pas appliqué un fly repellent, même le jour avant.

Si un cheval tousse sans avoir de la fièvre ou si son travail ne satisfait pas, on aimerait savoir s'il souffre de bronchiolite chronique et d'emphysème pulmonaire chronique. L'augmentation de la distance marginale permet de découvrir même des cas légers. Dans des cas apparemment guéris, on la trouve souvent augmentée, au moins après le travail, tandis que chez le cheval normal, elle n'est pas augmentée même après un travail maximal.

On vérifiera qu'il s'agit du type «mécanique» en constatant que la distance marginale sera réduite immédiatement après la toux ou immédiatement après un trot d'environ 100 m (on notera que 10 minutes plus tard elle est de nouveau grande, même plus grande qu'au premier examen).

La laryngite par contre ne fait pas d'augmentation.

Chez un cheval atteint d'une maladie fébrile la détermination de la distance marginale paraît permettre de reconnaître une affection virale. Il y aura une augmentation type «chimique» (sans réduction après la toux, etc.). Il est possible que ce soit le seul symptôme clinique commun aux viroses du cheval. Dans notre expérience nous n'avons jamais constaté une augmentation dans des cas de maladies bactériennes pures, même accompagnées de toxémie grave.

L'augmentation de la distance marginale causée par la résorption de protéines nous permet de distinguer: fièvre postopératoire ou posttraumatique causée par la rétention d'exudats (augmentation) et celle causée par une infection bactérienne (sans augmentation).

Dans certains dérangements de la locomotion, la distance marginale était augmentée s'il y avait destruction musculaire considérable (myoglobinurie), tandis qu'elle n'était pas augmentée dans des cas de paralysie neurogène.

Avant de terminer, un conseil à celui qui veut apprendre la technique décrite. On ne devrait pas travailler pendant plus de quelques minutes à la fois. La faculté de perception se gâte vite et on perd son courage. C'est seulement après un nombre de répétitions espacées sur autant de journées qu'on commence à prendre confiance et qu'on sera «autorisé» à employer la méthode sérieusement. C'est là une expérience reconnue aussi en médecine humaine. Il est possible de contrôler son travail. On se servira d'un cheval normal chez le-

quel l'état d'excitation varie beaucoup. S'il est très tranquille, les limites seront basses. Après excitation elles seront hautes. Mais la distance marginale devrait rester presque la même bien qu'elle ait été mesurée dans des endroits différents de la paroi thoracique. (Seulement quand il y a forte augmentation du type chimique il arrive que la distance marginale est plus grande si elle est mesurée pendant que les limites se trouvent dans une région plus basse, apparemment à cause de la pression hydrostatique.)

## REFERATE

**Medikamentelle Prophylaxe der infektiösen Gastro-Enteritis des Schweins.** Von B. Toma. *Recueil de méd. vét.* 149/12, 1531–1538 (1973).

Diese Krankheit, viralen Charakters, ist äusserst kontagiös. In einem erfassten Schweinebestand ist die Morbidität 100%, aber nur die Ferkel unter 10 Tagen Alter sterben alle; bei Mast- und Zuchtschweinen ist die Mortalität nur schwach. Das Virus befällt nach Eindringen in den Organismus die Zotten des Dünndarms und zerstört deren Epithelzellen. Dadurch schrumpfen die Zotten, und die Milch kann nicht mehr verdaut werden. Der Tod tritt bei jüngeren Ferkeln rasch ein, wogegen sich bei älteren die Zotten regenerieren. Da eine Medikation der erkrankten Ferkel aussichtslos ist, kann neben Verbesserung der Haltungsbedingungen nur Vermittlung passiver Resistenz von der Muttersau aus grössere Verluste vermeiden. Während bei den meisten Viren die Antikörper schon transplazentär übergehen können, wirken sie hier nur lokal, also im Darm selbst. Da die Gammaglobuline nur in den ersten 24–36 Stunden nach der Geburt aus dem Kolostrum resorbiert werden, müssen die Ferkel in dieser Zeit öfters und genügend Muttermilch bekommen.

Für die Immunisierung der Muttersau gibt es verschiedene Methoden. Es scheint, dass die Impfung 6 und 2 Wochen vor dem Werfen mit einer durch Zellpassagen modifizierten Vakzine die Methode der Wahl ist.

A. Leuthold, Bern

**Ätiologie, Pathogenese und Therapie der hämorrhagischen Enteritis des Schweines.** Von J. Espinasse. *Recueil de méd. vét.* 149/12, 1519–1530 (1973).

Trotzdem diese Erkrankung schon seit Beginn des Jahrhunderts bekannt ist, blieben die Ursachen bis heute ungeklärt. Als Erreger wurden schon angesehen: Vibrionen, Parasiten und Spirochäten, ohne dass es gelang, mit einem derselben die Krankheit sicher hervorzurufen. Der Verfasser arbeitet mit der Hypothese, dass primär eine disseminierte Koagulation in den Gefässen der Darmschleimhaut zustande komme, die aber schwer zu erfassen ist. Daraus entstehen Mikrothromben in den Kapillaren, welche Hämostasefaktoren binden. Das zirkulierende Blut wird dadurch arm an diesen Faktoren, was zu Blutungen führt. Schliesslich verursachen die Mikrothromben eine stärkere Fibrinolyse, was eine weitere Thrombenbildung verhindert und die Blutung verstärkt.

Von den verschiedenen schon versuchten Therapien der disseminierten intravaskulären Koagulation hat der Verfasser das Heparin versucht. Da die reine Substanz zwar sehr rasch wirkt, aber in weniger als 4 Stunden neutralisiert wird, wurden Kalzium- oder Natriumsalze verwendet, deren Wirkung 12 Stunden dauert. Mit 2 s.c. Injektionen von 2,5 mg/kg Calciparin während 3 Tagen an erkrankten Ferkeln wurden beachtliche Ergebnisse erzielt. Weitere Mitteilungen stehen in Aussicht.

A. Leuthold, Bern