STUDIEN ÜBER DIE LOKALANÄSTHESIE UND IHRE ANWENDUNG BEI HAUSTIEREN MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER TECHNIK DERSELBEN.

V. ÜBER DIE TRACHEOTOMIE BEIM PFERDE.

SIGEO MASUBA.

*Dozent an der tierärztlichen Abteilung der landwirtschaftlichen Fakultät der
kaiserlichen Universität zu Tokio.*

Die Tracheotomie beim Pferde kann, wie bekannt, ohne Anwendung von Anästhetika ausgeführt werden, doch empfiehlt es sich Gebrauch lokaler Anästhesierung zu machen, wenn es sich um unruhige oder sehr empfindliche Pferde handeln.

Seit Beginn meiner Studien über die Anwendungstechnik von Lokalanästhesie bei unseren Haustieren, habe ich bis heute Gelegenheit gehabt, an 30 Anatomiepferden diese Operation unter Lokalnarkose auszuführen, und auch jedenfalls eine vollständige Unempfindlichkeit des Operationsfeldes bekommen.

Die Operation ist im ganzen Verlaufe des Halses möglich, praktischerweise wählt man jedoch dazu die Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel des Halses.

Um eine vollkommene Unempfindlichkeit der Operationsstelle zu bekommen, muss man ausser der Luftröhre die tiefe Halsfaszie, die ventral davon liegenden vereinigten Mm. sternothyreoid., die sich ventral von diesen befindlichen Mm. sternohyoid., M. longuas colli und die Halshaut.

Da an der Ventralfläche der Trachea keine Nerven von Bedeutung liegen, kann die Injektion lokalanästhesierender Lösung spärlich sein. Niemals sind intratracheale oder intrachondrale Injektionen nötig, um die Trachea unempfindlich zu machen. Die Luftröhrenwand empfängt ihre Innervation nicht von innen, sondern von aussen. Daher wird sie unempfindlich, wenn man die Gewebe infiltriert, von denen sie bedeckt ist.

Bei Ausführung der Tracheotomie ergeben sich gewisse Unterschiede je nachdem man die Luftröhre nur vorübergehend eröffnet oder sie dauernd eröffnet halten muss. Im ersteren Falle wird Substanzverlust operiert, damit später keine Narbenstenosen

der Trachea entstehen. Man wird sich hierzu mit der einfachen Infiltration der Schnittlinie begnügen. Wenn es sich aber um die Tracheotomie mit Substanzverlust handelt d.h. wenn die Öffnung in der Trachea dauernd bestehen bleiben soll, so hat man eine geeignete Infiltration anzuwenden.

Most hat hierzu eine zweckmässige Injektionsmethode gegeben, nach welcher man die Trachea muldenförmig umspritzt, indem man zwei Einstichpunkte rechts und links von der Luftröhre markiert.

Zur Tracheotomie beim Pferde modifizierte ich die von Most angegebenen Infiltrationsmethode derart, dass die Dorsalfläche der Luftröhre nicht infiltriert. Zur Anästhesierung der Schnittstelle von Luftröhrenwand kann man sich nur mit der Infiltration der Ventralfläche derselben wohl begnügen. Die Ausführung der Injektion entfaltet sich folgendermassen:

Nach gehöriger Desinfektion des Operationsfeldes wird der Kopf des Patienten gestreckt, markiert man rechts und links von der Trachea zwei Einstichpunkte, deren Entfernung ca 4 cm beträgt.

Man sticht zuerst von einem dieser Punkte eine Hohlnadel unter die Haut, führt sie in schräger Richtung nach aufwärts durch die obengenannten Muskeln hindurch vor, bis die Nadelspitze auf die Trachealwand gelangt, Nach Spritzung ca 1 ccm 1% iger Kokainadrenalinlösung in das die Trachea umgebende Bindegewebe, zieht man die Nadel zurück ins Unterhautzellgewebe, kontinuierlich infiltrierend die Halsmuskeln mit ca 1–1½ ccm derselben Lösung. Man sticht die Nadel von neuem in die Tiefe, aber diesmal nach abwärts durchdringend, bis zum tiefsten Punkt, namentlich auf die Trachealwand, und führt demnach die gleiche Injektion aus.

Es folgen nun andere tiefe Injektion von zweitem der genannten Einstichpunkte, welche in gleicher Weise die entgegengesetzte Seitenfläche der Luftröhre und die noch nicht anästhesierte Hälfte der Halsmuskeln infiltriert.

Schliesslich wird das Operationsfeld von den zwei Einstichpunkten aus in Form eines längsgestellten Rhombus umspritzt, dessen Längsdurchmesser ca 10 cm beträgt. Man kann dadurch vollständige Unempfindlichkeit der Haut bekommen.

Man braucht im ganzen gegen 16 ccm 1%iger Kokainadrenalinlösung. Dank der beschriebenen Lokalanästhesie hat die Tracheotomie eigentlich ihre gelegentlichen Schwierigkeiten verloren, die immer durch Abwehrbewegung des nicht narkosierten Pferdes veranlassen werden.

局所麻醉法特ニ家畜ニ於ケル其應用 術式ニ關スル研究

第5報 馬ニ於ケル氣管截開術

獸醫學士 松 葉 重 雄

(東京帝國大學農學部獸醫學教室)

馬ニ於テ氣管截開術ハ通常無麻醉ノ下ニ行ハル、モノナリ然レドモ騷擾性又ハ敏感的ノ動物ニ於テハ局所麻醉ヲ施スノ便ナルハ言ヲ俟タザル可シ余ハ今日迄 30 頭ノ解剖馬ニ就テ本手術ニ對スル麻醉術式ヲ研究シ大約次ニ記スル如キ方法ヲ以テ満足ナル結果ヲ得タリ

手術ス可キ部即チ氣管ノ前面ノ皮下ニ横徑 4 cm 縦徑 10 cm ノ菱形麻醉ヲ施シ次デ菱形ノ左右角點ヨリ氣管ノ側面ニ向ツテ各側 2 個ノ針刺ヲ行ヒ氣管面ニ麻醉液ヲ注射セル後徐々ニ針ヲ抜キツ、胸骨舌骨筋及胸骨甲狀筋ニ麻醉液ヲ注射ス氣管輪内ニ麻醉藥ヲ注射スルノ要無シ又筋肉麻醉モ多量ノ液ヲ要セズもすど氏ガ人ニ於テ行ヘル如ク氣管ヲ麻醉藥ヲ以テ圍ムノ要ナキガ如シ即チ氣管ハ單ニ手術ス可キ全面ノミノ麻醉ヲ以テ充分無痛ニ截開シ得ルモノナリ

麻醉藥ノ使用量ハ 2—16 c.c. ニシテ液ハ 1 % こかいんあどれなりん溶液ナリ (自抄)