

# Beobachtungen über Schlundverstopfungen beim Pferd durch Rübenschnitzel und Futterzellulose

Autor(en): **Leemann, W. / Krupski, A.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **87 (1945)**

Heft 5

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-589073>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Aus dem Institut für interne Vet.-Medizin der Universität Zürich.  
Prof. Dr. A. Krupski.

## Beobachtungen über Schlundverstopfungen beim Pferd durch Rübenschnitzel und Futterzellulose.

W. Leemann und A. Krupski.

Im Gegensatz zu Hund und Rind kommt die Schlundverstopfung durch Fremdkörper beim Pferd verhältnismäßig selten vor. Im Zeitraum der letzten 10 Jahre z. B. verzeichnet die Statistik unserer Klinik keine derartigen Erkrankungen. Auffallenderweise waren wir nun aber in der Lage, in den vergangenen 1½ Jahren gleich 4 Fälle einer Futteranschoppung im Schlund des Pferdes zu diagnostizieren und zu behandeln. Sie sollen im folgenden beschrieben werden.

1. Eine 14jährige Fuchsstute trat abends plötzlich vom Futter zurück (im Kurzfutter wurden Rübenschnitzel verabreicht) und zeigte anhaltend Würgebewegungen und starken Speichelfluß. Der behandelnde Tierarzt stellte Schlundverstopfung fest. Durch Pilocarpin und Einfließenlassen von Öl konnte die sperrende Ursache nicht entfernt werden.

Unsere Untersuchung 3 Tage später ergab folgenden Befund: Temperatur 38,6 Grad, Puls 60/Min., Atmung 24/Min. Die Lidbindehäute sind schmutzig-rot verfärbt. Vor allem fällt die stark gestreckte Kopf- und Halshaltung auf. Im untern Fünftel des Halsteiles des Schlundes ist eine mannsfaustgroße, schmerzhafteste Schwellung feststellbar. Die Nüstern sind mit regurgitiertem Futter stark verschmutzt. Von Zeit zu Zeit macht das Pferd Würgebewegungen, die speziell bei der Palpation der Schwellung leicht auslösbar sind. Es entleeren sich dabei aus Nase und Maulhöhle Speichel und geringe Mengen Futter. Die Atmung erfolgt ruckweise. Bei jedem Atemzug stöhnt der Patient stark. Rhonchi und eine Dämpfung in der Gegend des rechten Herzlappens deuten bereits auf eine Pneumonie hin.

Da die Rübenschnitzel, die bei den Würgebewegungen nach außen befördert wurden, mit Sicherheit die Verstopfungsursache waren, glaubten wir durch Herausspülen den Schlund am ehesten wieder durchgängig machen zu können. Wir verwendeten dazu die Fohlen-sonde nach Marek (2,25 m lang und 16 mm Durchmesser). Die Sonde konnte ohne Schwierigkeit durch die Nase bis zur Anschwellung eingeführt werden. Sobald sie aber in die Gegend der Anschoppung gelangte, machte das Pferd starke Abwehrbewegungen. Wir verab-

reichten darauf rektal 30,0 Chloralhydrat in Haferschleim. Nach 10 Minuten trat eine wesentliche Beruhigung des Tieres ein, so daß ungehindert gearbeitet werden konnte. Durch Einlaufenlassen von wenig Wasser, das wir sofort wieder zurückfließen ließen, konnten stinkende Futtermassen aus dem Schlund entfernt werden. Diese Methode wurde nun in folgender Weise weitergeführt: Die Sonde wurde zuerst ca. 20 cm vom Fremdkörper zurückgezogen und hierauf 4 bis 5 dl Wasser eingegossen. Sobald das Pferd Würgebewegungen zeigte, ließen wir das Wasser wieder zurückfließen, und die Nasenschlundsonde wurde langsam gegen die Anschoppung gestoßen. Jedesmal war die Flüssigkeit mehr oder weniger mit Rübenschnitzeln vermischt. Nach dreistündiger Arbeit war der Schlund wieder durchgängig. Am folgenden Morgen betrug die Körpertemperatur 39,4 Grad, Puls 72. Die Atmung war immer noch stark beschleunigt 24—26/Min. Auf der linken Lungenhälfte waren nun deutlich Rhonchi, auf der rechten Lungenhälfte eine Dämpfung mit Rhonchi und Bronchialatmen festzustellen. Die nun mit Sicherheit diagnostizierte Pneumonie versuchten wir durch Verabreichung von 100 ccm 20%igem Irgamid i/v. und 50,0 Irgamid-Tabletten per os zu beeinflussen. Der Allgemeinzustand des Pferdes verschlimmerte sich aber, weshalb auf eine weitere Behandlung verzichtet wurde.

Bei der Sektion kam eine ausgebreitete nekrotisierende Pneumonie zum Vorschein. Die Schlundschleimhaut war in der Gegend der Anschoppung leicht nekrotisch. Im übrigen aber wies der Schlund keine anatomischen Veränderungen auf.

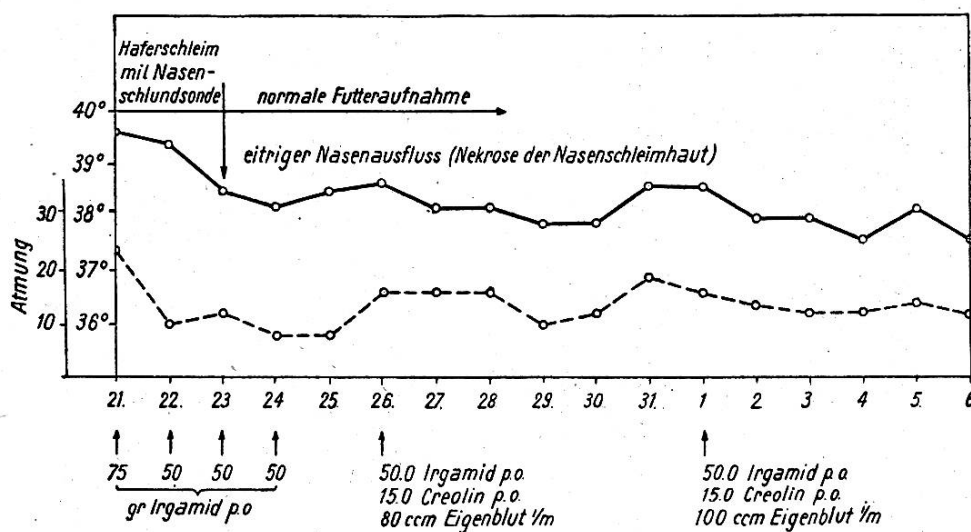
2. Der zweite Fall einer Schlundverstopfung wurde mit der Diagnose Pharyngitis in das Tierspital eingeliefert. Es handelte sich um eine 8jährige Fuchsstute in sehr gutem Nährzustande. Das Pferd wies einen stark schleimigen, mit Futtermassen vermischten Nasenausfluß auf. Die Temperatur betrug 39,4 Grad, Puls 66, Atmung 24/Min. Vorgelegtes Futter wurde anfänglich gierig aufgenommen, dann wurde der Kauakt aber plötzlich unterbrochen. Es traten Würgebewegungen auf, und aus der Nase und Maulhöhle entleerten sich Futter und Speichel. Eine Auftreibung des Schlundes war nicht festzustellen.

Da auch in diesem Falle die Diagnose Schlundverstopfung feststand, führten wir die Mareksche Fohlensonde ein. In der Mitte des Halsteiles stieß man auf Widerstand und durch Anwendung der vorbeschriebenen Methode gelang es, Futterzellulose herauszuspülen.

Die Anschoppung konnte dann in 2½ Stunden entfernt werden. Da sich das Pferd während der Spülung vollständig ruhig verhielt, war eine künstliche Beruhigung durch Narkose nicht notwendig. Als auffällig ist das rasche Zurückgehen der Atemzahl zu bezeichnen, die unmittelbar nach der Durchgängigkeit des Schlundes bloß noch 10 betrug. Die Möglichkeit, daß aber bereits eine Verschluckpneumonie

vorhanden war, lag nahe. Da bereits bei der Einlieferung eine erhöhte innere Körpertemperatur gemessen wurde und Futtermassen in den Nasengängen festzustellen waren, mußte an eine Verschluckpneumonie gedacht werden. Deshalb erhielt das Pferd am gleichen Tage auf einmal 75,0 Irgamid per os. Am Abend wurde der Stute etwas Heu und eine geringe Menge Futterzellulose vorgesetzt. Das Futter ist scheinbar ohne Beschwerden aufgenommen worden.

Am andern Morgen aber war der Schlund erneut vollständig angefüllt. Im Gegensatz zum ersten Male sträubte sich das Pferd gegen das Einführen der Nasenschlundsonde sehr stark. Wir verabreichten ihm daher rektal 50,0 Chloralhydrat in Haferschleim. Während des leichten Chloralhydratrausches konnte die Magensonde nun ohne Schwierigkeiten eingeführt und der Schlund nach 1 1/2 Stunden wieder durchgängig gemacht werden.



Der weitere Verlauf der Temperatur, der Atmung und die angewandte Therapie sind auf dem beigegebenen Diagramm zu ersehen. Der beobachtete eitrig-eitrige Nasenausfluß ist möglicherweise durch die Nasenschlundsonde verursacht worden. Er heilte aber ohne spezielle Behandlung vollständig aus. Ob die erhöhte Körpertemperatur, die bereits bei der Einlieferung bestand, auf eine Pneumonie zurückzuführen war, konnten wir nie mit Sicherheit feststellen, da keine eindeutigen Lungenveränderungen nachzuweisen waren. Anfänglich bestand allerdings Husten, der indessen aber auch durch einen Pharynx-Larynxreiz bedingt sein konnte.

3. Bei diesem Patienten handelte es sich um ein Militärpferd, das durch Bahntransport auf seinen Stellungsplatz zurückgebracht werden sollte. Während der Abfütterung im Bahnwagen mit dem Kopfsack

wurde das Pferd plötzlich unruhig und zeigte Symptome einer schweren Kolik (Abliegen und Wälzen). Das Tier wurde deshalb sofort in das Tierspital eingeliefert. Die hauptsächlichsten Merkmale waren wieder Würgebewegungen mit reichlicher Speichelentleerung aus Nase und Maul. Einige Male legte sich das Pferd auf den Boden und wälzte sich, wie wenn es an einer schweren Kolik leiden würde. Puls und Temperatur waren normal, die Atmung leicht beschleunigt. Der Würgebewegungen und des starken Speichelflusses wegen bestand sofort der Verdacht einer Schlundverstopfung, weshalb wir gleich anfangs die Magensonde einführten. Es zeigte sich nun, daß der Schlund bis zur Hälfte des Halsteiles angeschoppt war. Durch Heraushebern gelang es, Futterbestandteile (Mischfutter) aus dem Oesophagus zu entfernen. Diesmal benötigten wir eine Stunde, bis der Schlund wieder durchgängig war. Es ist noch zu erwähnen, daß sich das Pferd ohne irgend welche Zwangsmaßnahmen behandeln ließ.

Um eine erneute Anschoppung mit Futterzellulose zu vermeiden, erhielt der Patient am ersten Tag nur Trinkwasser, an den folgenden zwei Tagen nur Heu. Das Pferd zeigte im weiteren Verlauf normale Freßlust, wies auch keine Temperatursteigerungen auf, so daß es nach einer Woche an den Besitzer zurückgegeben werden konnte.

4. Eine vierte Erkrankung, die ähnlich verlief wie Fall 3, ist in der Pferdekuranstalt I beobachtet worden. Vom einliefernden Pferd-arzt wurde die Diagnose Schlundlähmung gestellt. Das Pferd, eine 13jährige Stichelfuchsstute, zeigte am Abend des Tages der Einlieferung keine besonderen Symptome. Futter und Wasser wurden normal aufgenommen. In der Folge traten aber eindeutige Erscheinungen einer Schlundverstopfung, wie Würgebewegungen, Regurgitieren und Speichelfluß auf, die indessen nach völliger Futterkarenz von selbst verschwanden. Zelluloseverfütterung löste immer wieder die Verstopfung aus. Nach deren Entzug und Ersatz durch Hafer verschwanden auch die Anfälle vollständig.

In der Literatur der letzten Jahre wird die Schlundverstopfung des Pferdes verhältnismäßig selten erwähnt. Mit der kriegsbedingten Umstellung der Fütterung auf Rübenschnitzel und Futterzellulose nahmen die Fälle indessen zu, so daß wohl ein ursächlicher Zusammenhang vorliegen muß.

Nach Marek (1) und Forestier (2) werden Schlundverstopfungen insbesondere durch unzureichend oder überhaupt nicht angefeuchtete Rübenschnitzel begünstigt, besonders wenn diese nach langandauerndem Hunger bei langen Eisenbahntransporten und Fußmärschen gierig aufgenommen werden. Durch regelmäßige Fütterung kann verhindert werden, daß die Pferde allzu rasch fressen und durch genügendes Anfeuchten wird das

Futter derart erweicht, daß es den Schlund auch dann passiert, wenn es einmal hastig gefressen wird.

Die Symptome der Schlundverstopfung sind nach Marek: Ausgiebige Schling- und Würgebewegungen, Unruheerscheinungen. Bei unserem dritten Fall wälzte sich das Tier wie bei schweren Kolikanfällen. Gänzlichliches Einstellen der Futterraufnahme, oder das Tier macht im späteren Verlauf Versuche, Futter und Wasser aufzunehmen. Bei vollständiger Schlundverstopfung erfolgt dann Regurgitieren. Aber auch ohne Futterraufnahme entleeren sich reichlich Speichel und Futtermassen aus Nase und Maulhöhle. Eine deutliche Anschwellung in der linken Drosselrinne konstatierten wir nur beim ersten Falle. Bei den beiden andern war nur eine erhöhte Druckempfindlichkeit im Gebiete der Anschoppung festzustellen.

Die Diagnose ist gewöhnlich nicht schwierig. Differentialdiagnostisch kommt Pharyngitis verbunden mit Schluckbeschwerden und Regurgitieren in Frage, die indessen bei genauer Untersuchung und Berücksichtigung der Symptome ausgeschlossen werden kann. Als therapeutische Maßnahmen werden von Ferguson (3) Forestier (2), Nehm (4), Schmidt (6), Neumann-Kleinpaul (5) das Einführen der Nasenschlundsonde empfohlen. Ferner empfehlen Marek, Ferguson und Schmidt die subkutane Injektion von Lentin, Pilocarpin, Arecolin und Veratrin, Mittel, welche die Oesophagustätigkeit anregen und zum Erfolg dann führen können, wenn die Anschoppungsmasse beweglich geworden ist. Nach Wurst (7) gelingt es auch, die Schlundverstopfung mit 20 ccm Novalgin i/v. gelegentlich zu beheben. Er konnte allerdings die Therapie bereits eine Stunde nach Auftreten der Anschoppung einleiten. Ob die Anwendung von Novalgin in Fällen, wo die Schlundverstopfung schon ein oder mehrere Tage besteht (Fall 1 und 2) ebenfalls zum Ziele führt, ist sehr fraglich. Sollte auf Novalgin die Obstipation nicht behoben werden können, so ist die Anwendung der Magensonde allen andern Eingriffen vorzuziehen. Neumann-Kleinpaul verwendet eine Doppelsonde, wodurch beständig Wasser durch den einen Schlauch eintreten und durch den andern fortlaufend entfernt werden kann. Nach unseren Erfahrungen genügt bei vorsichtigem Vorgehen auch eine einfache Magensonde. Dabei muß bei Würgebewegungen das Wasser sofort zurückfließen können (Senken des herausragenden Sondenteiles). Dadurch wird verhindert, daß Flüssigkeit neben der Sonde zurückgepreßt wird und in die Trachea gelangt.

In unseren Fällen bestand beim ersten Pferd bereits schon bei der Einlieferung eine Pneumonie (frequente pumpende Atmung, erhöhte Körpertemperatur, Rhonchi, Dämpfung). Bei den 3 andern konnten nie Veränderungen der Lunge festgestellt werden. Das Auftreten von Blutungen im Gebiete der Nasenmuscheln kann durch vorsichtiges Einführen der Nasenschlundsonde ohne weiteres verhindert werden. Sitzt die Sonde einmal richtig, so ist eine schwere Verletzung der Nasenschleimhaut kaum mehr möglich. Dagegen kann eine teilweise Schleimhautnekrose des ventralen Nasenganges infolge des Hin- und Herbewegens durch den Schlauch eintreten.

Es besteht somit entgegen Wurst kein triftiger Grund, eine durch kleine Futterbestandteile verursachte Schlundanschoppung nicht durch die Nasenschlundsonde zu beheben.

### Zusammenfassung.

1. Es werden 4 Fälle der Schlundverstopfung des Pferdes durch Rübenschnitzel und Zellulose beschrieben.
2. Die hervorstechendsten Symptome dieser von uns beobachteten Erkrankung waren: Würgbewegungen, Salivation, Regurgitieren, Druckempfindlichkeit und in einem Falle eine deutliche Anschwellung der angeschoppten Schlundstelle.
3. Bei längerem Bestehen der Schlundverstopfung besteht immer die Gefahr einer gangränösen Schluckpneumonie.
4. In einem Falle heilte die Schlundverstopfung spontan aus, in den 3 andern Fällen konnte sie durch vorsichtiges Aushebern mit der Marekschen Fohlsonde behoben werden.

### Literatur.

Hutyra und Marek: Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, 1922. — Forestier, A.: Rec. Med. vét. 112, 80—81 (1936). — Ferguson, Th.: Ref. Jb. Vet. Med. 57, 169 (1935), Ref. — Nehm, Dr. Stabsvet.: Z. Vet. Kd. 54, 34—35 (1942) — Neumann-Kleinpaul: T. R. 1943, 110. — Wurst, Rud.: B. u. M. TW. u. W. T. Mschr. 1943, 406—408.

---