

Plastische Operation von Vulva und Scheidenvorhof bei der Stute

H. Merkt und J. C. Merkt

Klinik für Andrologie und Besamung der Haustiere der
Tierärztlichen Hochschule Hannover
Vorsteher: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. H. Merkt

Einleitung

Mangelhafter Schamsschluß ist eine bedeutende Hilfsursache bei Fruchtbarkeitsstörungen der Stute. Bezieht sich der mangelhafte Schluß nur auf Vulva und Vestibulum, dann liegt eine Pneumovagina vor. Ist das den Mastdarm vom Scheidenvorhof trennende Gewebe ganz oder teilweise durchtrennt, dann handelt es sich um eine m. o. w. ausgeprägte Kloakenbildung, zu der auch die Scheidenmastdarmfistel gerechnet sei.

Die Ursachen des mangelhaften Schamsschlusses können Traumen (Geburt, Hufschlag etc.) oder Schwund des den elastischen Schluß gewährleistenden Fettgewebes im Bereiche des Vorhofes sein. Dieser Schwund ist nicht selten trainingsbedingt (Rennpferde). Er kann aber auch durch anderweitig herabgesetzten Nährzustand verursacht sein. So zeigen nicht selten Fohlenstuten, die sehr „abgemolken“ sind, einen mangelhaften Schamsschluß infolge Gewebser schlaffung, der sich nach dem Absetzen des Fohlens spontan korrigieren kann. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Arbeiten von *Westerveldt et al.* (1976) und *Hennecke et al.* (1982) verwiesen. Die Autoren teilten Stuten entsprechend ihrem Nährzustand in 9 Gruppen von „arm“ (poor) bis „außerordentlich fett“ (extremely fat) ein. Die Stuten der wohlgenährtesten Gruppen waren die fruchtbarsten. Leider geben die Autoren keinen Hinweis auf den Schamsschluß, vor allem bei den mageren Stuten.

Beim mangelhaften Schluß der Scham bzw. des Scheidenvorhofes ist eine Naht angezeigt, wenn eine Regeneration des Fettpolsters nicht zu erwarten ist oder nicht ausreicht, um eine Pneumovagina zu verhüten.

Operative Versorgung bei Dammriß

Dammrisse und Scheidenmastdarmfisteln entstehen ausschließlich traumatisch, und zwar als typische Geburtsverletzung. Hier kommt nur eine chirurgische Korrektur in Betracht, wobei wir Fisteln durch Trennung der bestehenden Gewebsbrücke im Dammbereich grundsätzlich in einen Dammriß überführen und diesen dann in zwei Etappen nähen. Zuerst werden die kranialen zwei Drittel der Zusammenhangstrennung geschlossen. Nach Abheilung —

Zusammenfassung

Der von *Götze* konzipierten Naht von Scham und Scheidenvorhof wird eine von *Mondino Silva* modifizierte Naht gegenübergestellt, bei der auf die vom Scheidenvorhof ausgeführten Hefte verzichtet wird und dafür die Perinealhefte so tief geführt werden, daß sie das gesamte Wundgebiet vereinigen. Dadurch vereinfacht sich sowohl das Anlegen wie auch das Entfernen der Hefte.

Plastic surgery of the Vulva and the Vestibulum in the Mare

The *Götze*-type of suture of the vulva and the vestibulum in the mare is described and compared with its modification by *Mondino Silva*, the so-called deep perineal suture, which facilitates both suturing and removing of the stiches.

etwa 5 bis 6 Wochen später — wird das kaudale Drittel vernäht. Andernfalls ist die Gefahr zu groß, daß die Fistel rezi- diert.

Götze beschrieb 1929 bereits eine Nahttechnik für den Dammriß bei der Kuh, die sich auch für das Pferd bewährt hat.

Ein frischer Dammriß sollte nur unmittelbar p. p. genäht werden, also bevor die Wundschwellung eingesetzt hat. Im Regelfall wird man daher die meist schnell und komplikationslos ablaufende Abheilung und Vernarbung der offenen Wunde abwarten und die epithelisierte Wunde nach etwa 6 Wochen auffrischen und vernähen. Das Vorgehen ist bei *Götze* (1944) und bei *Grunert* (1984) beschrieben. Die Nahtführung für die innere Naht geht aus der Abb. 1 hervor. Es handelte sich um eine Knopfnah mit doppelter Durchstechung der Schleimhaut und seitlicher Knüpfung zur besseren Kamm- bildung. Der Wundverschluß im Perinealbereich erfolgt mit dem gleichen Nahttyp, wobei aber die Fadenführung horizontal verläuft.

Etwa 14 Tage p. o. können die Nähte entfernt werden. Zuerst sind die inneren Hefte zu ziehen. Dazu hat es sich bewährt, diese mit zusätzlichen Kennknoten zu versehen, von denen das kraniale z. B. einen und die folgenden je einen mehr erhalten. Zur Entfernung erfaßt man das jeweilige Fadenende mit einer Péan-Klemme und führt möglichst eine Hugsche Lanzette unter Kontrolle eines Fingers hinter den Knoten. Dadurch wird gewährleistet, daß nur ein Fadenschenkel durchtrennt wird und entsprechend der Fadenbogen vollständig entfernt werden kann. Das ist wichtig, da verbleibende Fadenreste Stichkanalierungen und entsprechend unerwünschte Anreicherung bedingt krankmachender Keime in diesem Bereich (z. B. β -hämol. Streptokokken) verursachen würden.

Operative Versorgung bei mangelhaftem Schamsschluß

Zur Operation des mangelhaften Schamsschlusses bevorzugen wir anstatt der Caslick-Naht (*Caslick*, 1937), die nur die Schamlippen in einem schmalen Streifen vereinigt, die Götzesche Naht, die den dorsalen Vorhof mit erfaßt. Das Vestibulum hat eine wichtige Funktion als Schleuse zwischen dem Inneren des Geschlechtsapparates (und damit via Eileiter schließlich der freien Bauchhöhle) und der Außenwelt. Im Normalfall stellt es einen kapillaren Spalt dar. Ist das

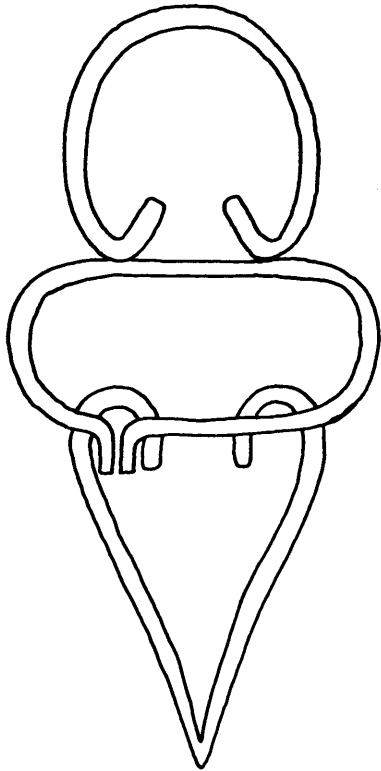


Abb. 1: (nach Götze 1944) Knopfnahmtiefe mit doppelter Durchstechung und seitlicher Knüpfung, die die Mastdarmschleimhaut im Bereich der Submukosa erfaßt und zur Kammbildung nach oben vereinigt, während die Vorhofschleimhaut durch Kammbildung nach unten den Verklebungsbereich der Wunde vergrößert.

Vestibulum so hohl, daß die Schleimhaut nicht aneinanderliegt, dann kann eine Caslick-Naht das Eindringen von Luft meist nicht verhindern, sondern diese kann wie durch einen Kamin hinter der Caslick-Naht angesaugt werden.

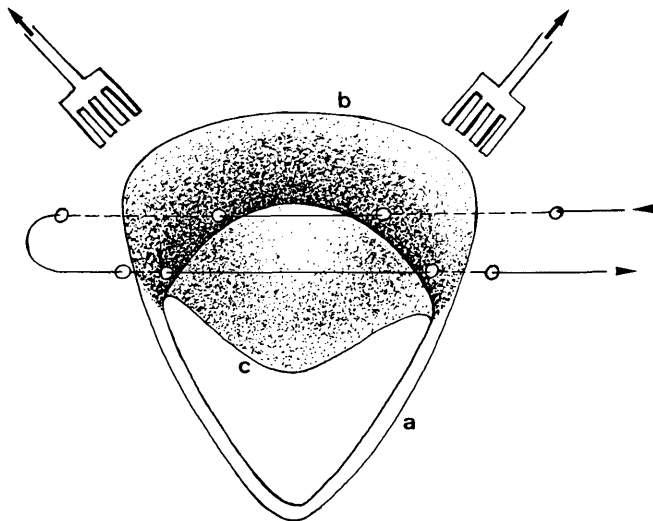


Abb. 2: Kaudale Ansicht der Fadenführung für die Naht nach Mondino Silva (tiefe Perinealnaht). Der erste Fadenbogen umschlägt den gesamten Wundbereich etwa 6 bis 7 cm tief, während der Rückstich nur die Wundränder erfaßt und zur Kammbildung nach außen vereinigt. Der besseren Übersicht wegen wurde nur ein mittleres Heft dargestellt. a) Vulva, b) Wundrand, c) dorsal abpräparierte Vorhofschleimhaut.

Götze (1944) empfahl für diese Operation das gleiche Vorgehen wie zur Dammrißoperation. Mondino Silva (1983) hat jedoch festgestellt, daß man ohne Nachteil auf die inneren, also die vertikalen Hefte verzichten kann, wenn man die Perinealhefte so tief führt, daß sie das gesamte Wundgebiet erfassen.

Das Vorgehen ist wie folgt: Nach entsprechender Schmerzausschaltung (für die wir eine örtliche Infiltration der

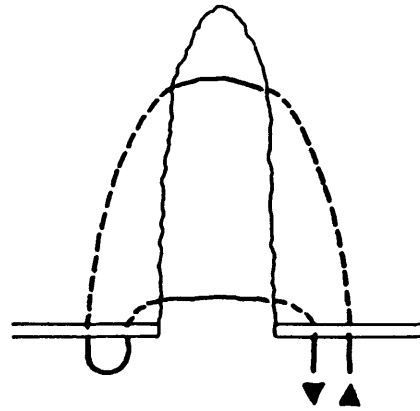


Abb. 3: Dorsale Ansicht der Fadenführung nach Mondino Silva.

Schamlippen in Verbindung mit einer kleinen Extraduralanästhesie oder Sedierung bevorzugen) und Vorbereitung des Operationsfeldes werden die Schamlippen in ihrem dorsalen Drittel mittels Faßzangen oder in die äußere Haut eingebrachten Fadenzügeln durch einen Gehilfen jederseits der Stute auseinandergezogen. Mit einem leichten Scherenschnitt kann der Operateur zuvor beiderseits an den Schamlippen diejenige Stelle markieren, bis zu der die

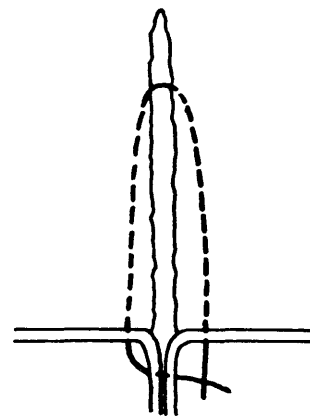


Abb. 4: Dorsale Ansicht nach dem Knüpfen des Heftes.

Schamlippen vereinigt werden sollen. Es handelt sich dabei in der Regel um das dorsale Drittel der Schamspalte. Das entspricht in etwa der Höhe des Beckenbodens, also des Schambeines (Rossdale u. Ricketts, 1980). Sodann trennt ein Skalpellsschnitt, entlang der Kante der Schamlippen und et-



Abb. 5: Mangelhafter Schluß von Scham und Scheidenvorhof infolge Gewebsschlaffung.

wa 2 mm nach innen auf der Schleimhaut geführt, die Vorhofs Schleimhaut von der äußeren Haut. Der stehengebliebene 1 bis 2 mm breite Schleimhautsaum wird später abgetragen, um das Einrollen von Schleimhautteilen zu verhindern.

Mit einer kräftigen, aber scharfen, geballten Schere wird unter Zuhilfenahme einer Pinzette die Schleimhaut in dem durch den ersten Schnitt abgegrenzten Bereich von ihrer Submukosa gelöst.

Diese Ablösung — und das ist entscheidend bei dieser Götzschen Naht — erfolgt kranial bis fast hin zum Hymenalarcing, so daß später jederseits ein Schleimhautfeld im Sinne eines rechtwinkligen Dreiecks abpräpariert ist, dessen Katheten hinten aus dem Rande der Schamlippen und dorsal aus der Kommissur des Scheidenvorhofes bestehen. Vor dem Abpräparieren kann man die Schleimhaut entlang der dorsalen Kommissur längs spalten. Das ist nach unserer Erfahrung aber nicht unbedingt erforderlich. Jetzt werden die Perinealhefte so angelegt, daß der Einstich etwa 1,5 cm vom Wundrand entfernt erfolgt und die Nadel in der Tie-

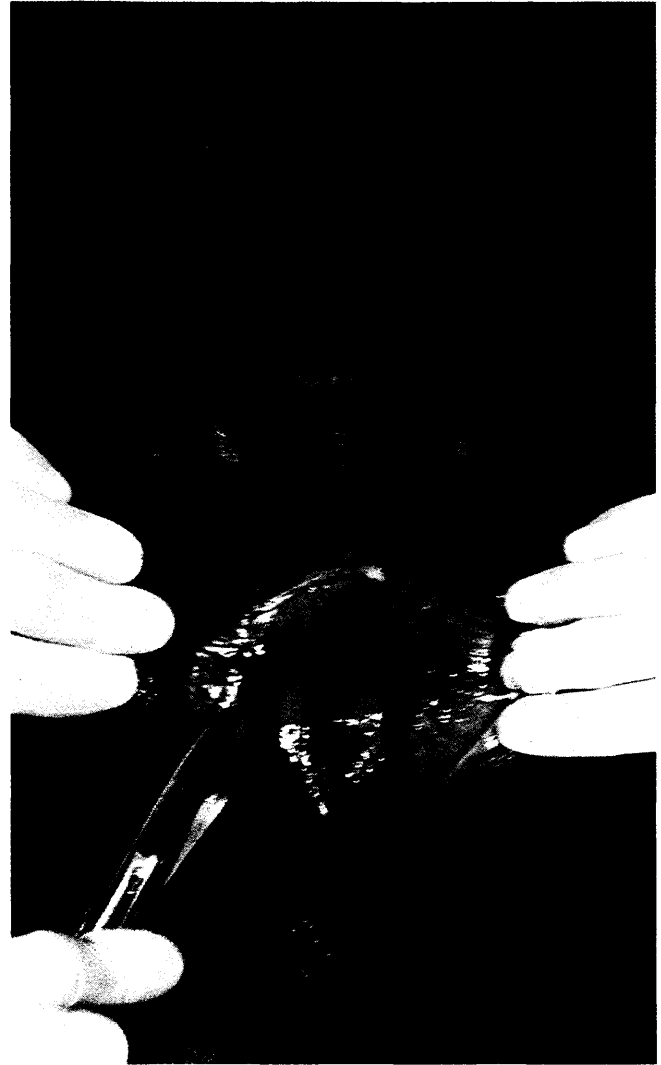


Abb. 6: Ein Markierungsschnitt in Höhe des Beckenbodens gibt die ventrale Begrenzung für das Abpräparieren der Schleimhaut an.

fe der Wunde (6 bis 7 cm von der äußeren Haut entfernt) hervortritt. Auf der Gegenseite wird die Naht spiegelbildlich zurückgeführt und tritt etwa 1,5 cm, vom anderen Wundrand entfernt durch äußere Haut hervor. Jetzt wird beim Rückstich die Nadel 0,5 cm vom Wundrand entfernt eingestochen, tritt an der Wundfläche in der gleichen Entfernung vom Wundrand hervor und wird spiegelbildlich durch den Wundrand der Gegenseite geführt (Abb. 2 und 3). Dort erfolgt die Verknüpfung mit dem anderen Fadenschenkel.

Die Wundfläche vereinigt sich nun unter Kammbildung nach außen (Abb. 4). Drei bis vier solcher Hefte genügen, um die Wundflächen zu vereinigen. Als Nahtmaterial bevorzugen wir einen festen synthetischen Faden (z. B. Filovet®). Wird resorbierbares Nahtmaterial verwendet, dann sollten die Nähte auch gezogen werden. Andernfalls kann es bis zum endgültigen Verschwinden der Fadenreste zu Stichkanalenerungen kommen, die z. B. eine unerwünschte Anreicherung von β -hämol. Streptokokken in diesem Bereich begünstigen würden.



Abb. 7: Der Umschlagsrand der Schleimhaut zur äußeren Haut wird etwa 0,5 cm breit abgetragen.



Abb. 8: Von dem abgesetzten Umschlagsrand her wird die Vorhofschleimhaut in der Submukosa nach unten abpräpariert, und zwar dorsal bis vor zum Hymenalring.

Die Nähte können nach 7 bis 10 Tagen entfernt werden. Hat der mangelhafte Schamsschluß zu einer Besiedlung des inneren Geschlechtsapparates mit β -hämol. Streptokokken geführt, dann kann die gleichzeitige Verabreichung z. B. von 10 Millionen I. E. Tardomyocel® i. m. diesen Keimgehalt wirkungsvoll bekämpfen, zumal die Hilfsursache jetzt beseitigt wurde. Darüber hinaus wird der Ablauf der Wundheilung antibiotisch geschützt.

*Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Hans Merkt
Klinik für Andrologie und Besamung der Haustiere
Tierärztliche Hochschule
Bischofsholer Damm 15
3000 Hannover 1*

nach einem Filmvortrag, gehalten auf dem 11. Bayerischen Tierärztetag



Abb. 9: Der tiefe Teil der Perinealnaht ist gelegt. Es erfolgt jetzt der Rückstich, der nur die Wundränder erfaßt (vgl. Abb. 2 u. 3).

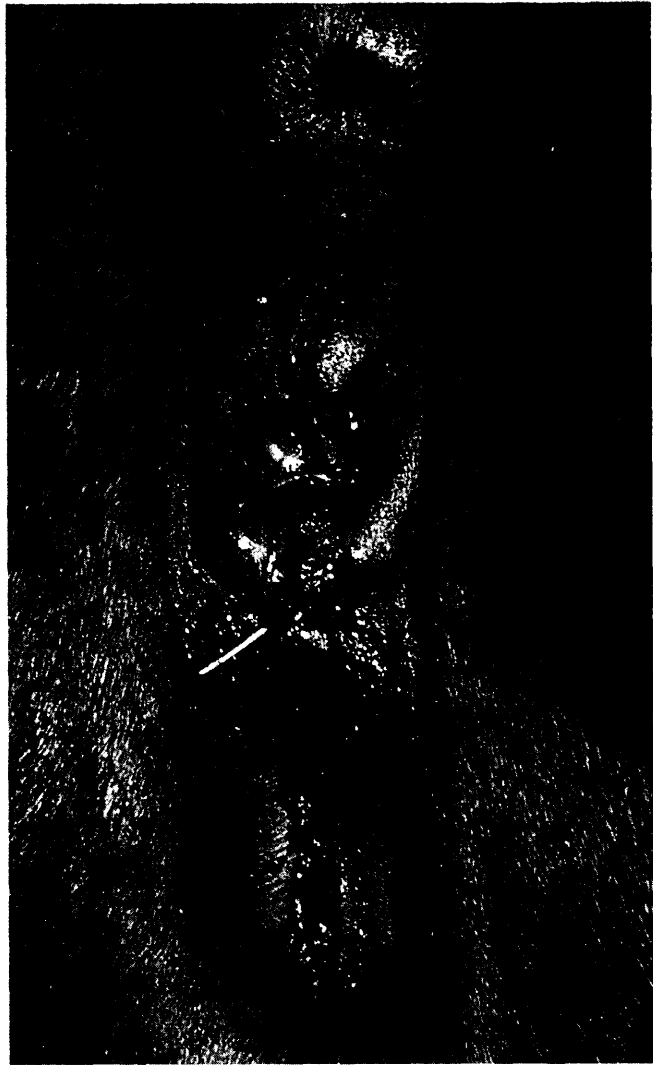


Abb. 10: Die Naht vereinigt mit 3 bis 4 Hefen den Bereich der abpräparierten Schleimhaut und verringert so die Öffnung der Schamspalte um das dorsale Drittel.

Literatur

- Caslick, E. A.* (1937): The vulva and the vulvo-vaginal orifice and its relation to general health of the thoroughbred mare. *Cornell Vet.* 27, 178-187.
- Colbern, G. T., Aanes, W. A., und Stashak E. S.* (1985): Surgical management of perineal lacerations and rectovestibular fistulae in the mare: A retrospective study of 47 cases. *Javma*, 186, 265-269.
- Götze, R.* (1929): Die Operation des kompletten Dammrisses beim Rinde. *Dtsch. tierärztl. Wochenschr.* 37, 181-183.
- Götze, R.* (1944): Dammrissnaht, Vulva- und Scheidenvorhofplastik bei Stuten und Kühen. 3. Aufl. Verlag Schaper, Hannover.

- Grunert, E.* (1984): in: E. Grunert (Hrsg.): *Buiatrik*. 4., überarbeitete und erweiterte Aufl. Verlag Schaper, Hannover, 162-167.
- Henneke, D. R., Potter, G., Kreiser, J. L., Yeates, B. F., und Householder, D.* (1982): The Influence of Body Condition On Reproductive Performance Of Mares. *Thoroughbred Rec.*, USA, 13. 1. 1982, 218-221.
- Mondino Silva, C. A.* (1983): Uma nova técnica para a correção cirúrgica da pneumovagina na égua. *Turf e Fomento* 23, 247-248.
- Rosdale, P. D., und Ricketts, S. W.* (1980): *Equine Stud Farm Medicine*. 2. Aufl. Verlag Bailliere Tindal, London.
- Westervelt, R. G., Stouffer, J. R., Hintz, H. F. und Schryver, H. F.* (1976): Estimating fatness in horses and ponies. *J. Anim. Sci.* 43, 781-785.