

Sonderdruck aus:

erfahrungen- heilkunde

ZEITSCHRIFT FÜR DIE ÄRZTLICHE PRAXIS

acta medica empirica

Hauptschriftleiter: Dr. med. Erich KRUG
Schriftleitung: Dr. med. Heinz GRUNEWALD

Wissenschaftlicher Beirat:

J. BISCHKO (Wien), U. DERBOLOWSKY (Homburg), W. DOGS (Rinteln), J. P. DOSCH (München), K.-H. GEBHARDT (Karlsruhe), R. GRUNER (Saulgau), E. KOJER (Wien), W. A. LAABS (Detmold),

W. LANG (Heidelberg), H. MÜLLER (Lichtenstein), P. NEUHÄUSSER (München), D. REINSTORFF (Hamburg), H. SCHÄFER (Hagen), R. SEITHEL (Speyer), H. STADTLÄENDER (Wolfsburg), E. W. STIEFVATER (Freiburg), H. ZULLA (Konstanz)

Band 30 · Heft 9, September 1981 · KARL F. HAUG VERLAG GMBH & CO. · 6900 HEIDELBERG

Erfahrungen bei der Behandlung von Fettstoffwechselstörungen und chronischen Lebererkrankungen mit Stutenmilch

Von W. Baur

Angeregt durch eine große Anzahl von Veröffentlichungen, vorwiegend im Schrifttum der Ostblockstaaten, aber auch in der deutschen Literatur, wurde die heilende Wirkung von Stutenmilch bei der Behandlung von chronischen Lebererkrankungen und von Fettstoffwechselstörungen erprobt.

Die Stutenmilch wurde vom Kurgestüt Hoher Odenwald in 6935 Waldbrunn/Odenwald zur Verfügung gestellt. In diesem Kurgestüt stehen ungefähr 25 Haflinger-Stuten, die ausschließlich zur Gewinnung von Stutenmilch gehalten werden.

Das Gestüt hat sich auf diesen in der Bundesrepublik neuen Betriebszweig spezialisiert. Seine Arbeitsgebiete umfassen die Züchtung geeigneter Milchpferde, mechanisches Melken der Stuten unter strenger Beachtung des hygienischen Status der Milch, Verpackung und Lagerung der Rohmilch, Verarbeitung der Rohmilch zu einem speziellen Sauermilch-

produkt „Kumys“ und Einarbeitung von Stutenmilch in Creme und Seife.

Die hygienische Überwachung erfolgt durch das tierärztliche Untersuchungsamt Heidelberg.

Die Verwendung der Stutenmilch und ihrer Produkte erfolgt gezielt, gemäß ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften, im diätetisch-therapeutischen Bereich der Humanmedizin.

Für den Milchentzug der Stute ist im Gegensatz zu unseren anderen melkbaren Haussäugetieren wie Rind, Schaf und Ziege der tägliche Kontakt mit dem Fohlen erforderlich. Ohne diese Verbindung zu ihrem Fohlen würde die Stute innerhalb weniger Tage die Milchbildung einstellen. Die Stuten werden zum erstenmal gemolken, wenn das Fohlen ungefähr 1 Monat alt geworden ist und somit eine ausschließliche Milchernährung nicht mehr besteht. Durch die Trainingierung der Stute auf Milchsekretion erhält das Foh-

len im Verhältnis zu anderen Fohlen noch genügend Milch, was auch an der guten Entwicklung der Fohlen zu erkennen ist.

Das Melken erfolgt mit einer Melkmaschine, die auf die anatomischen Verhältnisse der Stuten abgestimmt ist.

Die Milch wird nach dem Melken sofort 1/4-Literweise luftdicht verpackt und tiefgefroren. Die Haltbarkeit beträgt 6 Monate.

Der Keimgehalt pro Milliliter liegt im Durchschnitt bei 25000, im Vergleich hierzu liegt der Keimgehalt der Vorzugsmilch von Kühen bei 100000 pro ml.

Die Stutenmilch setzt sich nach einer Analyse von *Neuhaus* im Durchschnitt wie folgt zusammen:

Wasser	91,05%
Trockensubstanz	9,95%
Fett	1,25%
Gesamteiweiß	2,13%
Albumin u. Globulin	0,75%
Kasein	1,40%
Milchzucker	6,26%
Asche	0,38%

Weitere Bestandteile der Stutenmilch sind nach *Rembalski*:

Mineralstoffe:	Ca: 0,13 bis 0,5% Mg: 0,004 bis 0,014% P: 0,03 bis 0,085%
Spurenelemente:	Cl: 0,044% Fe: 5,3 bis 14,4 p. Mill. Mn: 0,03 bis 0,04 p. Mill. Cu: 0,17 bis 0,36 p. Mill.
Vitamine:	A,E,C,B1,B2,B6,B12.
Zitronensäure:	0,175%
Fermente:	Peroxydase, Phosphatase, Diastase, Katalase, Lipase.

Nach *S. Begowic* u. *E. Maglajlic* enthält die Stutenmilch weiter Acetylcholin.

Die chemische Analyse der Stutenmilch zeigt, daß der Proteingehalt niedriger als bei der Kuhmilch ist. Die Verdauungskurve der Stutenmilch ist fast gleichlaufend der Kurve der Muttermilch, dies zeigt, daß sie eine sehr leicht verdauliche Milch ist.

Der Laktosegehalt ist hoch, der Fettgehalt ziemlich niedrig und sehr wechselnd. Qualitativ ist Stutenmilch der Muttermilch sehr ähnlich, da beide einen hohen Prozentsatz an ungesättigten Fettsäuren enthalten (*Freudenberg* 1948). Der Gehalt an fettlöslichen Vitaminen ist dementsprechend niedrig, andererseits ist der Gehalt an Vitamin B, B2 und B6 ausreichend, wenn er nach angenommenen Normalwerten beurteilt wird, der Gehalt an Vitamin C ist sogar sehr hoch (*Freudenberg*).

Der Mineralgehalt entspricht annähernd dem der Muttermilch, der Eisengehalt ist deutlich höher als der von Muttermilch und Kuhmilch und hat sich bereits bei der Behandlung von Eisenmangelanämien durch Ansteigen des Hämoglobins bewährt.

Sehr günstig hat sich bei der Behandlung von Fettstoffwechselstörungen und chronischen Lebererkrankungen der niedrige Fettgehalt und damit auch der niedrige Kalorienwert der Stutenmilch ausgewirkt.

Behandlungsmethode und Behandlungsdauer:

Die Patienten bekamen täglich 1–2 Beutel Stutenmilch (S-Milch) als Abendmahlzeit, zusammen mit einem Stück trockenem Brot. Die tiefgekühlte S-Milch wurde zuvor im Wasserbad erhitzt. Am Tag wurde eine normale Kost empfohlen, wobei zuvor schon wegen des bekannten Leberschadens oder wegen der Stoffwechselstörungen eine fettarme Kost bzw. Alkoholkarenz eingehalten worden waren.

Die Behandlungsdauer betrug 4 Wochen, danach erfolgte die Kontrolle der Blutwerte.

Insgesamt wurden 26 Probanden exakt überwacht und die klinischen und laborchemischen Befunde ausgewertet.

Es wurden behandelt:

Patienten mit Fettstoffwechselstörungen: 14

Patienten mit chronischen Lebererkrankungen und Fettleber (meist bei Diabetikern und Alkoholikern) 20.

Bei den Probanden handelte es sich um 10 Frauen und 16 Männer, die im Alter zwischen 25 und 71 Jahren lagen.

An weiteren Erkrankungen bestanden bei den Patienten in 1 Fall ein Diabetes mellitus, der mit Euglu-

Originalia

con® eingestellt war. Hier wurden ohne Änderung der Lebensgewohnheiten und der Medikation sehr auffällige Werte registriert. Bei der 68jährigen Patientin kam es zu einer leichten Gewichtsreduktion von 63,3 auf 62,0kg, der Nüchternblutzucker ging von 160mg% auf 121 mg%, das Cholesterin von 278 auf 238 mg% zurück, besonders augenfällig fielen die Neutralfette von 302 auf 145 mg% ab und das leicht erhöhte Kreatinin, das Folge einer beginnenden diabetischen Nephropathie war, ging von 1,33 mg% auf 0,85 mg% zurück.

Auch in 8 weiteren Fällen leichter Nierenschädigung mit Erhöhung des Kreatinins kam es unter der S-Milch-Kur zu Normalisierung der Serum-Kreatininwerte. Der auffallendste Rückgang war von 1,87 auf 0,94mg% (Patient 10). Bei einer 55jährigen Frau mit bekannter Niereninsuffizienz und hereditärer Fettstoffwechselstörung, die sich bei den Triglyzeriden von 779mg% auf 728mg% nur wenig, beim Cholesterin von 415mg% auf 291 mg% schon deutlicher senkte, betrug die Gewichtsreduktion in 4 Wochen 1,3 kg, die mittelgradig beschleunigte BKS (28/52) blieb unverändert.

In fast allen Fällen kam es zu einer leichten Gewichtsabnahme, die im Mittel zwischen 1,5 und 2kg, bei Adipösen jedoch bis zu maximal 7,7kg betrug.

Keinen Einfluß hatte die S-Milch-Kur auf das Blutbild, die BKS, den Elektrolythaushalt und den Harnsäurespiegel. Allerdings waren hier die Ausgangswerte bis auf einige BKS-Veränderungen auch im Normbereich.

Die pathologischen Blutfette veränderten sich während der Kur wie folgt:

	deutl. gesenkt	normalisiert	unverändert
Cholesterin	12	12	2
Triglyzeride	8	12	4

Tab. 1

Dabei wurden nur solche Fälle ausgewertet, bei denen die Senkung der Werte eindeutig zu erkennen

war und die Veränderung mindestens 50 mg% betrug. Keine Senkung wurde vorwiegend bei den hereditären Fettstoffwechselstörungen registriert mit nur unbedeutenden Schwankungen wie z. B. im Fall 4:

Cholesterin 402 auf 358mg%
Neutralfette 886 auf 872mg%

Diese Fälle wurden als unverändert eingestuft.

Bei den chronischen Lebererkrankungen [20], unter denen die Fettleberhepatitis den größten Anteil (etwa die Hälfte) stellte, kamen auch Fälle mit chronischer Hepatitis nach akuter Lebererkrankung sowie chronische Hepatitiden mit beginnenden Leberzirrhosen, außerdem Leberschädigungen nach Gallenwegserkrankungen zur Untersuchung.

Die tabellarische Übersichtsauswertung der pathologischen Laborbefunde ergab dabei folgendes Bild:

	gesenkt	normalisiert	unverändert
alk. Phosphatase	6	10	2
GOT	2	10	2
GPT	6	10	4
Gamma-GT	12	1	0

Tab. 2

In drei Fällen war das Bilirubin anfangs etwas erhöht (bis 2,3mg%) und lag in allen Fällen nach Kurende im Normbereich.

In einem Fall wurde ein Bromthaleintest durchgeführt, es handelte sich dabei um eine chronische Hepatitis. Der anfangs deutlich pathologische Wert von 1,5% ging bei der Kontrolle auf 0,2% in den Normbereich zurück.

Wie zu erwarten war, zeigten die diabetischen und alkoholischen Fettleberhepatitiden die besten Ergebnisse, 2 Fälle seien daher dokumentiert:

Fall 1: Name K. W.: 44jähriger Mann, 1978 Anteroseptalinfarkt, sonst nie ernstlich krank gewesen. Seit 1972 Fettstoffwechselstörung bekannt, 1974 Alkoholische Fettleberhepatitis, histologisch gesichert. Seit 2 Jahren Alkoholkarenz mit gelegentlichen Rückfällen. Guter A. und KZ., Übergewicht, Größe 168 cm. Leber 4 QF unterhalb des Rippenbogens tastbar, glatt, nicht druckempfindlich, Konsistenzvermehrung. Kein Aszites.

Behandlung mit S-M	Gewicht	AP	GOT	GPT	γ-GT	CHE	LDH	H'säure	Chol.	Trigl.	Blutz.
vor	85,5	192	79	74	257	5,6	260	5,1	217	300	90
nach 4. Wo.	82,3	135	21	25	71			6,2	220	154	94
Ergebnis	-3,2	norm	dtl. gesenkt					Ø	Ø	norm	Ø

Tab. 3

Fall 2: Name G. R.: 52jähriger Mann, Maurer, alte Ulkusanamnese (familiäre Belastung). Alkoholische Fettleber seit 4 Jahren bekannt. Zur Zeit keine Medikamente. Guter A. und KZ., Größe 172 cm, gut durchblutete Haut und Schleimhäute, Leib weich, kein Druckschmerz. Leber 3 QF unterhalb des Rippenbogens, glatt, scharfkantig, nicht druckempfindlich.

Labordaten vor und nach der Behandlung:

Behandlung mit S-M	Gewicht	AP	GOT	GPT	γ-GT	Bili	H'S	Chol.	Trigl.	Blutz.
vor	80,0	213	18	63	82	2,3	4,8	376	243	83
nach 4 Wo.	72,3	142	12	18	34	1,0	5,2	280	161	88
Ergebnis	-7,7	++	Ø	++	++	++	Ø	+	+	Ø

Zeichenerklärung: Ø unverändert, + gebessert, ++ stark gebessert oder normalisiert.

Tab. 4

Neben einer willkommenen Gewichtsreduktion erkennt man einen signifikanten Rückgang der pathologischen Transaminasen und der Triglyzeride.

Auch hier erfreuliche Gewichtsreduktion zum Normalgewicht, Normalisierung der alkalischen Phosphatase, SGPT, Bilirubin und Triglyzeride, sowie deutlich erkennbarer Rückgang der γ-GT und des Cholesterins.

Im wesentlichen zeigen die Ergebnisse der übrigen Fälle dieselbe Tendenz im Rahmen der in Tabelle 1 und 2 angeführten Bewertungen.

Angeregt durch mehrere Arbeiten, besonders im russischen Schrifttum, aber auch in der deutschen Literatur, wurde davon ausgegangen, daß die Stutenmilch aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung bei der diätetischen Behandlung von Fettstoffwechselstörungen und chronischen Hepatitiden von Bedeutung sein könnte, nachdem in der Säuglings- und Kinderernährung sowie bei der Behandlung von Ma-

gen-Darm- und Lungenerkrankungen gute Erfolge berichtet wurden (siehe Literaturverzeichnis).

Die Erwartung, daß die hohen Blutfettwerte bei Fettstoffwechselstörungen gesenkt und die pathologischen Transaminasenwerte bei chronischen Hepatitiden, besonders bei der Fettleberhepatitis, gebessert werden könnten, wurde in hohem Maße erfüllt, so daß man zu einer breiteren Therapieanwendung ermutigt wird.

Als **günstige Nebenerscheinungen** zeigte sich in allen Fällen eine mehr oder weniger deutliche Gewichtsreduktion, die erfreulicherweise bei stark übergewichtigen deutlicher ausfiel. Gering erhöhte Kreatininwerte wurden in allen Fällen einer leichten Niereninsuffizienz normalisiert, auch die diabetische Stoffwechsellage besserte sich bei 2 diabetischen Patienten.

Eine Unverträglichkeit der Milch oder allergische Erscheinungen wurden nicht beobachtet. Vorausset-

Originalia

zung für die Therapie war jedoch der Wille zur Kooperation der Patienten und ihre positive Einstellung zum Genuß der Stutenmilch. Patienten, die eine Aversion gegen Stutenmilch oder den nicht unangenehmen, aber anderen Geschmack als den der üblichen Milch hatten, wurden nicht zur Kur herangezogen.

Zusammenfassung

Es wurden 26 Patienten vorwiegend mit Fettstoffwechselstörungen und mit chronischen Hepatitiden, vorwiegend Fettleberhepatitiden, mit einer Abendmahlzeit von Stutenmilch und 1 Scheibe Brot, bei sonst unveränderter Lebensgewohnheit, behandelt. Dabei kam es zu einer signifikanten Senkung oder Normalisierung der pathologischen Blutfette und der pathologischen Transaminasen, wie die Tabellen 1 und 2 zeigen.

Als positive Nebeneffekte wurden Gewichtsabnahme, Besserung der diabetischen Stoffwechsellage sowie Normalisierung leicht pathologischer Serum-Kreatininwerte registriert. Unverträglichkeiten wurden nicht festgestellt. Eine breitere Überprüfung wäre wünschenswert.

Literatur

- Freudenberg, E.: Über Säuglingsernährung mit Stutenmilch. *Annales Paediatrici*, Vol. 166, No. 6, 338–364 (1945/46).
Kalliala, H. etc.: Über den Gebrauch von Stutenmilch in der Kinderernährung. *Act. Paediatr.* 40, 94 (1951).

- Müller-Dietz, H.: Vergorene Stutenmilch (Kumys) und ihre therapeutische Anwendung in der Sowjetunion. *Der Tuberkulosearzt*, 12, 100–106 (1960).
Neuhaus, U.: Untersuchungen und Beobachtungen über Gewinnung, Eigenschaften und Zusammensetzung der Stutenmilch für die Ernährung menschlicher Säuglinge. *Züchtungskunde*, 32, 513 (1960).
Rembalski, C.: Produktion von Stutenmilch aus tierärztlicher und hygienischer Sicht. Dissertation, Gießen 1979.
Schanga-Bülow, A.K., Salchanow, B.A.: Anwendung von nativer Stutenmilch zur Heilung von Magen-Darmgeschwüren. *Milchwissenschaft* 33 1/78 (1976).
Scharnow, I. S., Kadarowa, R. Ch., Schlygina, O. J., Schaksylykova, R. D.: Über die Dynamik der Änderungen von Ergebnissen von Isotopen. Untersuchungen der Leber bei der Behandlung von an chronischer Hepatitis leidenden Kranken mit Kamel- und Stutenmilch. *Woprosy Pitaniija* (1) 9–13 (1978).
Svoboda, H.: Beobachtungen bei der Verabreichung von Stutenmilch. *Praxis der Pneumologie*. 23 4/69 (1969).

(Anschrift des Verfassers: Dr. med. Wilhelm Baur, Leitender Arzt am Krankenhaus Eberbach, Bussemer Straße 9, 6930 Eberbach/N.)

Die der „Erfahrungsheilkunde“ eingeschickten Manuskripte dürfen nicht gleichzeitig anderen Zeitschriften zur Veröffentlichung angeboten werden. Im allgemeinen werden nur Arbeiten als Erstdruck angenommen. Mit der Annahme des Manuskriptes durch die Schriftleitung und den Verlag tritt der Autor sowohl das alleinige Abdrucksrecht für diese Zeitschrift als auch für andere Nachdrucke und Vervielfältigungen an den Verlag ab. Alle Rechte, auch die des Nachdruckes, der photomechanischen Wiedergabe, der Herstellung von photographischen Vervielfältigungen, Mikrofilmen u. ä. und die der Übersetzung ganz oder teilweise bleiben dem Verlag vorbehalten. Das Rahmenabkommen bzw. Fotokopien und Mikrokopien zwischen dem „Börsenverein des Deutschen Buchhandels“ und dem „Bundesverband der Deutschen Industrie“ vom 14. 6. 1958 ist gültig (10-Pf.-Wertmarke pro Seite).
