

Direktor

Professor Dr. Dipl. ECEIM
Gerald F. Schusser

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Veterinärmedizinische Fakultät
Medizinische Tierklinik



Veterinärmedizinische Fakultät, Medizinische Tierklinik
An den Tierkliniken 11, D-04103 Leipzig

Forschungsbericht / Research report 2000

Klinische Veterinärmedizin

Forschungsschwerpunkte

- **Innere Medizin: Pferd und Pony**

Neuromyopathie des Plexus myentericus und der Ring- und Längsmuskelschicht des Blinddarmes und des großen Kolons (chronisch rezidivierende Obstipation oder Verlagerung), Einfluß des Futters und der Fütterungssequenz auf die kutane Schleimhaut des Magens in Zusammenhang mit Magenulzera, Epidemiologie der Kolik und Eruiierung des intravaskulären Flüssigkeitsdefizites bei Pferden mit akuter Kolik, Ig-Klassen im Liquor cerebrospinalis von bornakranken Pferden im Vergleich zu klinischen Symptomen und Krankheitsdauer.

- **Innere Medizin: Wiederkäuer und Schweine**

Gesundheits- und Leistungsstabilisierung bei Wiederkäuern im peripartalen Zeitraum: Schwerpunkte Fettmobilisationssyndrom, Ketose, Gebärparese, Dislocatio abomasi
Antioxidativer Status/Reperfusionstörungen
Ökologische Tierhaltung und -gesundheit
Entwicklung und Anwendung neuer labordiagnostischer Methoden

1. Bearbeitete Forschungsprojekte

Innere Medizin: Pferd / Medicine in Horses

Dicke der Ring- und Längsmuskelschicht sowie der Neuronendichte im Plexus myentericus im Blinddarm von Pferden mit chronisch rekurrerender Blinddarmverstopfung

Muscle thickness and neuron density in the cecum of horses with chronic recurrent cecal impaction

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vetmed.uni-leipzig.de), Dr. Wolfgang Scheidemann, Prof. Dr. Bernhard Huskamp (TIERKLINIK.HOCHMOOR@t-online.de)

Vier gesunde Pferde, ohne Vorgeschichte einer Blinddarmverstopfung und 18 Pferde mit chronisch rekurrerender Blinddarmverstopfung wurden euthanasiert. Von denen wurden vom Blinddarm sieben Gewebeproben aus unterschiedlichen Regionen, die in der Folge gleich blieben, entnommen. Von 12 Pferden mit chronisch rekurrerender Blinddarmverstopfung, die operativ behandelt wurden, stammte eine Gewebeprobe vom überhängenden Teil des Blinddarmkopfes. Die Dicke der Ringmuskulatur war bei allen Kolikpferden (1278 bis 2287 µm, median) in allen Regionen des Blinddarmes signifikant dicker als bei den gesunden Pferden (640 bis 1079 µm, median). Die Längsmuskelschicht war bei den Kolikpferden (112 bis 261 µm, median) nur im Blinddarmkopf und in der Dorsalregion des

Blinddarmkörpers signifikant dicker (91 bis 220 μm , median, gesund). Die lineare Neuronendichte war in allen Blinddarmkopregionen, in der Blinddarmspitze und in der kaudalen Blinddarmkörperregion signifikant niedriger (1 bis 2,5 Neuronen/cm, median) als in der äquivalenten Blinddarmregion der gesunden Pferde (4 bis 10 Neuronen/cm, median). Bei den operierten Pferden war die Neuronendichte niedriger (1 Neuron/cm, median, krank; 10 Neuronen/cm, median, gesund), Ring- (1801 μm , median, krank; 1036 μm , median, gesund) und die Längsmuskelschicht (224 μm , median, krank; 108 μm , median, gesund) dicker als bei den gesunden Pferden.

ja

TG 5

Innere Medizin: Pferd / Medicine in Horses

Histologische Veränderungen und Schichtdicke der kutanen Magenschleimhaut des Pferdes mit Magenläsionen

Histological changes and thickness of the squamous gastric mucosa in horses with gastric lesions

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vetmed.uni-leipzig.de), Dr. Pöchlauer, Doz. Dr. N. Kopf (Universitätsklinik für Chirurgie und Augenheilkunde, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich)

Da zwischen endoskopisch sichtbarer Veränderung der Schleimhaut des Ösophagus und des Magens des Menschen und des Schweines und den Histologiebefunden gleicher Schleimhautbezirke Unterschiede auftraten, wurden in dieser Studie beim Pferd die gastrokopischen und histologischen Befunde verglichen und die Schichtdicke der kutanen Schleimhaut gemessen. 54 Pferde wurden auf das Vorkommen von Magenläsionen, histologischen Veränderungen und Schichtdickenzunahme der kutanen Schleimhaut untersucht. Davon waren 40 Kolik- und 14 Nicht-Kolik-Patienten. Die Häufigkeit des Auftretens von Magenläsionen betrug 72% (n = 39), bei Kolikpatienten 95% (n = 38), davon 55% (n = 30) in der kutanen und 17% (n = 9) sowohl in der kutanen als auch in der Drüsen Schleimhaut. Die histologischen Veränderungen der kutanen Schleimhaut waren Vermehrung der Zelllagen und Ballonisierung der Zellen, jedoch häufiger im Stratum corneum als im Stratum spinosum. Diese Veränderungen entsprechen einer Hyper- und/oder Parakeratose. Die Schichtdicke der histologisch unveränderten ($489,5 \pm 97,7 \mu\text{m}$) kutanen Schleimhaut war signifikant dünner ($p \leq 0,012$) als die histologisch veränderte ($645,3 \pm 291,9 \mu\text{m}$). Die Korrelation zwischen Gastroskopie- und Histologiebefunden war schwach ($r_s = 0,297$). Die Gastroskopiebefunde zwischen Kolik- und Nicht-Kolik-Patienten unterschieden sich signifikant ($p \leq 0,005$), dagegen die Histologiebefunde waren nicht signifikant unterschiedlich. Die hauptsächlichen histologischen Veränderungen in Form der Ballonisierung im Stratum corneum der kutanen Schleimhaut könnten schon vor den endoskopisch sichtbaren Magenschleimhautläsionen vorhanden sein.

ja

TG 51 und Fond der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Österreich

Innere Medizin: Pferd / Medicine in Horses

Kolik bei Pferden – Retrospektive Studie aus dem Patientengut der Medizinischen Tierklinik Leipzig 1994 –1998, Eruiierung des intravaskulären Flüssigkeitsdefizites anhand des erhobenen Hämatokrites zur Ermittlung von Infusionsrichtmengen für Pferde mit Dickdarmverlagerung, Strangulationsileus oder Kolitis

Colic in horses – a retrospective study in 1994 –1998, Calculated fluid deficite for emergency colic cases

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vetmed.uni-leipzig.de), Tierärztin Astrid Grosche

Anhand der überwiesenen 583 Pferde mit Kolik in die Medizinische Tierklinik (1994 – 1998) wird ein Raster der Kolikformen im Einzugsgebiet angelegt, wobei die Obstipation in der linken ventralen Längslage (21,4%), Verlagerung des großen Kolons (19,9%), Dünndarmstrangulation (12%) und die Krampfkolik (9,4%) als Kolikform hier genannt werden. 62,3% wurden konservativ, 32,9% operativ behandelt und 4,8% der Patienten wurden wegen Aussichtslosigkeit euthanasiert. Die Mortalität aller Kolikpatienten lag bei 23,2%. Der erhobene Hämatokrit trug wesentlich zur Ermittlung des intravaskulären Flüssigkeitsdefizites bei. Dieser wird auch mit der Herzfrequenz in Korrelation gebracht,

damit ein objektiver klinischer Parameter den Schockzustand eingrenzt. Pferde mit einer Obstipation in der linken ventralen Längslage weisen keine relevanten Dehydratationszustände auf. Pferde mit einer Verlagerung des großen Kolons und einer Herzfrequenz von $>60/\text{min}$ benötigen 7 Liter, mit Dünndarmstrangulation und einer Herzfrequenz von $>80/\text{min}$ 7 – 20 Liter oder mit einer Torsio coli totalis und einer Herzfrequenz von $>80/\text{min}$ 20 – 27 Liter Flüssigkeit, um das intravaskuläre Volumen aufzufüllen. Risikofaktoren wie Magenzulzera und Strongyloidenbefall sind signifikant gesichert bei Pferden mit Kolik dargestellt worden.

Ja

TG 51

Innere Medizin: Pferd / Medicine in Horses

Ig-Klassen im Liquor cerebrospinalis von bornakranken Pferden im Vergleich zur Krankheitsdauer und zu den klinischen Symptomen

Igs in the CSF of borna diseased horses in comparison of the duration of the disease and clinical symptoms

Prof. Dr. G. Schusser (schusser@vetmed.uni-leipzig.de), Prof. Dr. H. Reiber (Neurochemisches Labor der Neurologischen Klinik, Universität Göttingen), Tzt. Alexandra Eckhoff

11 gesunde Pferde und 27 bornakranke Pferde im Alter zwischen 9 Monaten und 15 Jahren wurden für diese Studie untersucht. Verschiedene Bestimmungsmethoden wurden für die Bestimmung der Ig-Klassen durchgeführt: Nephelometrie (quantitative Messung von IgG und Albumin) und ELISA (quantitative und qualitative Messung von IgA und IgM). Für die nephelometrische Bestimmung der IgG- und Albuminkonzentration im Serum und im Liquor cerebrospinalis (Lc) wurden die Serumproben mit Antiserum und die Lc-proben mit Antikörper im Überschuß in einer Meßküvette gemessen. Lc-proben wurden 1:1, 1:5 und 1:20 und die Serumproben 1:100, 1:400 und 1:2000 verdünnt. Für die quantitative Messung von IgA und IgM wurde ein Sandwich-ELISA mit entsprechenden Antikörpern gegen Pferde-IgM und Pferde-IgA entwickelt. Zur Standardisierung wurde ein Referenzserum mit Konzentrationsangaben von IgM und IgA verwendet. Die Mikrotiterplatte wurde mit der kommerziellen Antikörperlösung beschichtet und mit Puffer verdünnt. Lc wurde in 4 Verdünnungsstufen von 1:10 bis 1:400 und Serum von 1:10.000 bis 1:400.000 eingesetzt. Um eine intrathekale Antikörpersynthese nachzuweisen, ist der Quotient von Albumin (Qalb) und der Quotient von Ig (Qlg) zu eruiieren. Um den tatsächlichen Wert der intrathekalen Antikörpersynthese nachzuweisen, wird die intrathekale Fraktion (Ig_{IF}) von IgA, G und M berechnet. Der normale Albuminquotient lag zwischen 4,2 und 8,2, 12 von 27 bornakranken Pferden hatten erhöhte Albuminquotienten. 21 von 27 bornakranken Pferden hatten eine intrathekale Ig-Synthese. 5 von 27 bornakranken Pferden zeigten eine Klasse-III-Reaktion mit einer Dauer der klinischen Symptome zwischen 8 und 17 Tage. Alle hatten einen normalen Qalb. Alle Pferde zeigten eine gestörte Futter- und Wasseraufnahme, Kreisbewegung und eine verzögerte Korrekturreaktion. 4 Pferde waren apathisch und eines war schreckhaft. Kein Pferd hatte Fieber. 5 von 27 bornakranken Pferden zeigten eine Klasse-II-Reaktion (IgA und G) mit einer Dauer der klinischen Symptome zwischen 8 und 101 Tage. 2 von 5 hatten einen erhöhten Qalb ($> 8,2$). Alle Pferde waren apathisch und hatten Symptome wie Stolpern oder Schwanken, aber nur ein Pferd zeigte zusätzlich Kreisbewegungen. 3 von 5 Pferden hatten Fieber sowie eine gestörte Futter- u. Wasseraufnahme. 4 von 5 Pferden hatten eine verzögerte Korrekturreaktion. 1 von 27 bornakranken Pferden zeigte eine Klasse-II-Reaktion (IgG und M) mit einer Dauer der klinischen Symptome von 15 Tagen. Der Qalb war normal. Die Symptome waren Stolpern, Schwanken, Kreisbewegung, verminderte Futter- u. Wasseraufnahme, verzögerte Korrekturreaktion, Speicheln und Apathie. 1 von 27 bornakranken Pferden zeigte eine Klasse-II-Reaktion (IgA und M) mit einer Dauer der klinischen Symptome von 9 Tagen. Der Qalb war erhöht ($> 8,2$). Die Symptome waren Inappetenz, Apathie, Tremor im Kopfbereich und verzögerte Korrekturreaktion. 5 von 27 bornakranken Pferden zeigten eine Klasse-I-Reaktion (IgG). Ein Pferd wurde tot eingeliefert ohne Anamnese der Krankheitsdauer und der klinischen Symptome. Die anderen 4 Pferde hatten eine Dauer der klinischen Symptome zwischen 6 und 21 Tage. Der Qalb war bei allen 5 erhöht ($> 8,2$). Alle Pferde zeigten Apathie, eine gestörte Futter- u. Wasseraufnahme, Leerkauen, Zähneknirschen und eine verzögerte Korrekturreaktion. 3 Pferde zeigten Kreisbewegung und Tremor im Kopf- oder Halsbereich. 2 Pferde hatten Fieber. 4 von 27 bornakranken Pferden zeigten eine Klasse-I-Reaktion (IgM). Ein Pferd wurde tot eingeliefert ohne Anamnese von Krankheitsdauer und klinischen

Symptome. Die anderen 3 Pferde hatten eine Dauer der klinischen Symptome zwischen 10 und 153 Tage. Der Qalb war bei allen 4 Pferden normal. Die 3 Pferde zeigten Apathie, eine gestörte Futter- u. Wasseraufnahme und eine verzögerte Korrekturreaktion. 2 zeigten Kreisbewegung, Leerkaugen und Zähneknirschen. Kein Pferd zeigte Fieber. 6 von 27 bornakranken Pferden hatten keine Ig-Klassen-Reaktion. Alle Pferde zeigten klinische Symptome zwischen 6 und 24 Tage. Bei allen Pferden mit keiner Ig-Klassen-Reaktion wurde der Lc zwischen 6 und 24 Tage nach Beginn der klinischen Symptome entnommen. Alle 6 Pferde zeigten Apathie, eine gestörte Futter- u. Wasseraufnahme, verzögerte Korrekturreaktion und Leerkaugen. Zwischen Ig-Klassen-Reaktionen und klinischen Symptomen war keine Korrelation herstellbar. Zwischen Ig-Klassen-Reaktionen und Krankheitsdauer war auch keine Korrelation vorhanden.

Ja

TG 51

Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Gebärpareseprophylaxe durch zweimalige Applikation von CaCl₂ Milk fever prophylaxis by orally applying CaCl₂ twice

TA H. Gebresselassi, Dr. L. Jäkel, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de),

An 180 Kühen wurden die prophylaktische Wirksamkeit des oral zu applizierenden Präparats Calol® geprüft. Entgegen der üblichen viermaligen Gabe um die Geburt wurde das Präparat nur zweimal appliziert. Bei dieser Applikationsform wurde ein guter Schutzeffekt erreicht, sofern die Ursache des Festliegens direkt in Mineralstoffveränderungen bestand. Die prophylaktische Maßnahme blieb erfolglos, wenn bereits vor der Geburt Störungen des Energiestoffwechsels erfaßbar waren.

nein

Drittmittel (Calol Compagniet, Dänemark)

Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Untersuchungen zur Epidemiologie und Ätiologie der Gebärparese bei Kühen Investigations on epidemiology and aetiology of milk fever in cows

C. Straube, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Die Gebärparese läßt eine Änderung hinsichtlich der Bedeutung einzelner ätiologischer Faktoren erkennen. In einer komplex angelegten Studie wurden potentielle Prädispositionsfaktoren seitens der Fütterung, der Körperkondition sowie detailliert des Mineralstoffwechsels und Säure-Basen-Haushaltes vor und nach der Geburt in 21 Betrieben Sachsens kontrolliert. Vorliegende Ergebnisse wiesen z. B. insgesamt sehr hohe DCAB-Werte der Futtermittel aus. Weiterhin fielen bei gefährdeten Kühen bereits vor der Geburt Entzündungsreaktionen auf. Weitere Auswertung des Materials erfolgt.

ja

Drittmittel (Sächs. Landeskontrollverband)

Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Einfluß der Jahresrhythmik auf den Stoffwechselstatus sowie die Morbidität bei Hochleistungskühen

Influence of annual rhythm of metabolism and morbidity in high yielding dairy cows

TA A. Hoops, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

In einem Hochleistungsbetrieb wurden im Jahresverlauf bei ca. 250 Kühen klinische sowie labor diagnostische Kontrollen in der metabolischen Hauptbelastungszeit vor dem Partus, am 3. Tag sowie 4 Wochen nach dem Partus durchgeführt. Häufigste Erkrankungen stellten Mastitiden, Endometritiden und Klauenkrankheiten im Mai/Juni sowie Herbst/Winter dar. Ätiologisch dominierten vor allem variable Rohfaserversorgung und damit Belastungen des Säure-Basen-Haushaltes sowie des Energiestoffwechsels. Entsprechend ließen sich kausale Ketten aufzeigen. Prophylaktisch müssen um so mehr eine ausgeglichene Rohfaser- und Energieversorgung postuliert werden.

nein

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Bedeutung von Streßbeeinflüssen für die Entstehung der Dislocatio abomasi (DA) bei Kühen. Significance of stress for the aetiology of abomasal displacement in cows.

TA K. Heuer, Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Die Bedeutung von Stressoren für die Entstehung der Dislocatio abomasi ist unumstritten, jedoch liegen kaum Untersuchungsbefunde über das Verhalten der Katecholamine vor. Darauf konzentrierten sich Erhebungen an Kühen vor der Entstehung (3. d post partum), bei der klinischen Diagnose im Bestand sowie nach dem Transport in die Klinik.

ja

TG 51

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Glucocorticoideffekte auf Morbidität und Abwehrprozesse bei Hochleistungskühen nach der Geburt

Glucocorticoid effects on morbidity and resistance in high yielding dairy cows after parturition

TÄ A. Plessgott, TÄ A. Schäfer, Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de).

In zwei Betrieben wurden an ca. 300 Kühen die Effekte einer Glucocorticoid-Applikation (Voren, Dexatad) am ersten Tag post partum geprüft. Die Glucocorticoide beeinflussten den Energiestoffwechsel eindeutig positiv und reduzierten tendenziell die Morbidität. Negative Effekte auf die Phagozytose sowie Antikörperbildung (Anti-Lipid-A-AK) waren nicht feststellbar. Die Phagozytose-Intensität wie auch der prozentuale Phagozytose-Anteil wurden sogar z. T. signifikant positiv gesteigert.

nein

Drittmittel (Fa. Boehringer, Lohmann Animal Health/cp-Pharma)

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Energie- und Elektrolyt-Drench zur Prophylaxe postpartaler Störungen bei Kühen

Prophylaxis of postparturient disturbances with energy and electrolyte drench in cows

TÄ U. Schriever, TÄ K. Meusel, Dr. L. Jäkel, Dr. habil. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Die Verabreichung eines Energie- und Elektrolyt-Drenches nach eigener Rezeptur am ersten Tag post partum kann dabei unterstützend wirken. Die Untersuchungen wurden an ca. 250 Kühen durchgeführt. Es konnte damit keine signifikante Leistungsbeeinflussung erreicht werden. Die Gebärparese- und Dislocatio abomasi-Morbidität sanken signifikant, die der Pneumonien stiegen an. Die klinischen Resultate wurden durch detaillierte Stoffwechseluntersuchungen unterstützt. Im Ergebnis der Untersuchungen wird das generelle Drenchen aller Kühe post partum abgelehnt und nur für solche Kühe empfohlen, die klinisch gestört sind, wie nach Schweregeburten, Gebärparese oder bei Ketose.

nein

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Prophylaxe von Stoffwechselstörungen mit Genabil® bei Kühen in der Früh-laktation

Prophylaxis of metabolic disorders in cows in the early lactation by Genabil®

TA I. Läufer, TA M. Awad, Dr. habil. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Rinder nehmen um die Geburt weniger Futter auf und sind damit anfälliger für Störungen. Genabil® stimuliert den Stoffwechsel einschließlich der Darmfunktion. Deshalb wurde die Wirkung einer einmaligen Ergänzung am 1. Tag post partum bei Kühen, z. T. kombiniert mit Voren, auf Stoffwechsel, Morbidität und Leistung geprüft. Eine weitere Indikation wurde hinsichtlich der Genabil®-Wirkung auf den postoperativen Verlauf bei Kühen mit Dislocatio abomasi getestet.

ja

Drittmittel (Boehringer Ingelheim VetMedica GmbH)

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Beeinflussung von Reperfusionstörungen bei Kühen

Prophylaxis of reperfusion injuries in cows

TÄ T. Sattler, Dr. Th. Wittek, TA Ginges, Dr. habil. M. Fürll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Labmagenverlagerungen zählen bei Hochleistungskühen zu den häufigsten nichtinfektiösen Krankheiten. Z. T. wird der Verlauf nach chirurgischer Reposition durch Reperfusionsschäden kompliziert. In eigenen Untersuchungen wurden periphere sowie lokale Veränderungen analysiert und die Wirksamkeit präoperativ applizierter Antioxidantien einschließlich von Glucocorticoiden geprüft. Alle eingesetzten Medikamente zeigten bisher positive Effekte.

ja

Drittmittel (Fa. Greiner Chemikalien)

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Untersuchungen zur Bedeutung von Carnitin für die Entstehung postpartaler Erkrankungen und deren Prophylaxe bei Milchkühen

Significance of carnitine for postparturient diseases and their prophylaxis in cows

M. Glatz, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Nach dem Nachweis stärkerer Veränderungen von Carnitin im Blut bei Kühen vor und bei Erkrankungen wurde in einem weiteren Versuch die prophylaktische Wirkung von Carnitin, das mit Beginn der Transitfütterung verabreicht wurde, geprüft. Nach bisheriger Auswertung konnten nur moderate Effekte erreicht werden. Eine weitere Bearbeitung ist notwendig.

ja

Drittmittel (Fa. Lonza, Lohmann Animal Health)

Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Ätiologie und Pathogenese der Ketose (Trächtigkeitstoxikose) bei Schafen

Aetiology and pathogenesis of pregnancy toxæmia in ewes

Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de), K. Haaker, G. Funk, Dr. B. Füll, TA M. Awad, C. Lauter, Prof. E. Gruys (Utrecht), Dr. Sack (Medizinische Fakultät), Prof. Richter (Medizinische Fakultät)

Die Ketose der Schafe weist verschiedene Merkmale einer Endotoxikose auf. Bei Mutterschafen verschiedener Rassen sowie Fötanzahl wurden ab 5 Wochen ante partum die Beziehungen zwischen Fett- und Endotoxinmetabolismus sowie Stoffwechselbelastung und Abwehr unter Einbeziehung der Akut-Phase-Proteine und der Phagozytose geprüft. Auch gesunde Schafe mit stärkerer Stoffwechselbelastung haben höhere LPS-AK-Konzentrationen aufweisen. Lipoprotein- und Zellreaktionen verändern sich zuungunsten der Endotoxin-Clearance. Die Phagozytose erreicht drei Wochen ante partum ein Minimum. Weitere Untersuchungen zum Zustand des antioxidativen Status werden ergänzend durchgeführt.

ja

Drittmittel (Immuno AG, WDT)

Innere Medizin: Wiederkäuer/ Medicine in Ruminants

Diagnostische Bedeutung der Lipoproteine bei Rindern

Diagnostic significance of lipoproteins in cows

TÄ M. Setz, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Mit der Lipoproteinelektrophorese steht eine Methodik zur Verfügung, die die LP auch in der Buiatrik für diagnostische Zwecke nutzbar macht. Vergleichsuntersuchungen zur Ultrazentrifugation ergaben eine gute Übereinstimmung. Bei Stabilisierung mit Saccharose sind LP über 3 Monate bei minus 20° C lagerbar. Am Beginn von Mastitiden, Endometritiden, Pneumonien und Durchfallerkrankungen bestehen keine LP-Veränderungen, jedoch ausgeprägte bei Diagnose einer Dislocatio abomasi. Die stärksten LP-Veränderungen können bei Kühen mit solchen Krankheiten beobachtet werden, bei denen zu einer Obesitas eine Anorexie hinzu kommt. Bei schlechtem Ernährungszustand sind hingegen kaum LP-Veränderungen bei Krankheiten zu beobachten.

nein

Drittmittel (Fa. Immuno AG)

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Untersuchungen zur "Elbe-Ökologie" an Rindern

Investigations on "Elbe-oekology" in cattle

C. Schröder, Prof. Dr. R. Ribbeck, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Im Rahmen eines Großprojektes wird mit vorliegenden Untersuchungen der Einfluß bestimmter Nutzungsformen der Elbaue durch Rinder unterschiedlicher Rassen in Mutterkuhhaltung auf die Tiergesundheit geprüft. Dreijährige Verlaufsuntersuchungen mit Biochemischen sowie parasitologischen Untersuchungen stehen vor dem Abschluß.

ja

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Zur Bedeutung von Endotoxinen und dem antioxidativen Status bei Kühen

Significance of endotoxins and of antioxidative state in cows

TÄ H. Wilken, TÄ D. Müller, TÄ A. Goerres, TA M. Hoops, TÄ Winkler, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Bei gesunden Kühen unterschiedlicher Leistungsebenen (Mutterkühe bis Kühe >8500 l/Jahr) wurden von einer Woche ante partum bis 16 Wochen post partum Blutkontrollen vorgenommen und Endotoxine, deren Effektoren (Anti-Lipid-A-AK, Haptoglobin, CrP, TEAC) sowie Stoffwechselfparameter analysiert. Freies ET konnte nicht bei Mutterkühen, aber bei Milchkühen mit annähernd gleicher Häufigkeit und Konzentration nachgewiesen werden. Die Akut Phasen Proteine differierten nur vereinzelt signifikant. TEAC variierte in starker Abhängigkeit von der Futteraufnahme. Die ET-Analyse bei Kühen im Vorfeld von Krankheiten ist in Arbeit.

ja

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Antioxidativer Status bei gesunden Kühen im Laktations- und Jahresverlauf sowie dessen Beeinflussbarkeit

Antioxidative state in healthy cows during lactation and in the annual course

TÄ N. Zahn, TA D. Gieseler, H. Dörfelt, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Auf der Basis von SOD, GPX sowie TEAC wurden Erhebungen zu Referenzwerten dieser Parameter bei gesunden Kühen in Relation zu Stoffwechsel- sowie Leistungsparametern durchgeführt. Das Untersuchungsmaterial befindet sich in der Auswertung. Weitere Untersuchungen widmen sich der Frage der Beeinflussbarkeit des antioxidativen Status sowie Möglichkeiten zur Gesundheitsstabilisierung.

ja

Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Diagnostische Bedeutung von CK-Isoenzymen bei Rindern

Diagnostic significance of CK isoenzymes in cattles

TÄ C. Nauruschat, Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Die CK erweist sich bei Kühen als sensibler frühdiagnostischer Indikator. Ihr Informationswert kann durch Analyse der Isoenzyme weiter gesteigert werden. In die Untersuchungen wurden Organanalysen einbezogen, die in unterschiedlicher Weise auch eine Differenzierung verschiedener glattmuskulärer Organe ermöglicht.

ja

Drittmittel (Fa. Greiner)

Innere Medizin: Wiederkäuer / Medicine in Ruminants

Antioxidativer Status bei gesunden Schweinen

Antioxidative state in healthy swines

TÄ Ch. Röhl, , Dr. habil. M. Füll (mfuerll@rz.uni-leipzig.de)

Der antioxidative Status wird anhand der Parameter SOD, GPX sowie TEAC charakterisiert und Referenzwerte für Tiere verschiedener Altersstufen erarbeitet. Auf der Basis dieser Ergebnisse werden in Perioden besonderer Beanspruchung Substitutionen vorgenommen und in Relation zu Leistung und Morbidität gestellt.

2. Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Schusser, GF. Stichwörter: Innere Erkrankungen des Pferdes, 70 Seiten. In: Wiesner, E; Ribbeck, Regine [Hrsg.]: Lexikon der Veterinärmedizin. 4. Auflage, Enke Verlag, ISBN 3-7773-1459-5, Stuttgart, 2000

Fürll, M., Stichwörter: Innere Erkrankungen der Wiederkäuer und Labordiagnostik, 53 Seiten. In: Wiesner, E; Ribbeck, Regine [Hrsg.]: Lexikon der Veterinärmedizin. 4. Auflage, Enke Verlag, ISBN 3-7773-1459-5, Stuttgart, 2000

Fürll, M. (Hrsg.): Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der Dislocatio abomasi. Leipziger Universitätsverlag, Leipzig, ISBN 3-934565-34-4, 2000

Schusser, GF.; Scheidemann, W.; Huskamp, B.: Muscle thickness and neuron density in the cecum of horses with chronic recurrent cecal impaction. Equine vet. J. Suppl. 32 (2000) 69-73

Uhlig, A.; Schusser, GF.; Pöchlauer, Elke; Kopf, N.: Gastroskopische und histologische Veränderungen der kutanen Schleimhaut beim Pferd. In Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft: 16. Arbeitstagung der Fachgruppe „Pferdekrankheiten“. Gießen: Verlag der DVG, ISBN 3-930511-84-3, 2000, 124-128

Wittek, Th.; Kauffold, J.; Richter, A.: Auftreten von echten Zwittern beim Schwein – Fallberichte. Tierärztl. Prax. 28 (2000) 135-139

Wittek, Th.; Fürll, M.: Prognostic value of pre-operative clinical and clinical-chemical parameter in cows with abomasal dislocation. In: XXI World Buiatrics Congress. Punta del Este (Uruguay), (2000), 7201-7206

Wittek, Th.; Erices, J.; Scharfe, St.: Presencia y diagnóstico de la muerte embrionaria/fetal en un rebaño de cabras lecheras. In: XXI World Buiatrics Congress. Punta del Este (Uruguay), (2000), 4761-4762

Wittek, Th.; Aupperle, Heike: A focal granulomatous inflammation near the reticulo-omasal orifice as a rare cause of recurrent ruminal tympany in cattle. In: XXI World Buiatrics Congress. Punta del Este (Uruguay), (2000), 7181-7188

Fürll, M.; Dabbagh, MN.; Fürll, Brigitta; Jäckel, F.; Kirbach, Helgard; Knobloch, B.; Krüger, Monika; Leidel, Ines; Sattler, Tatjana; Schäfer, Kathleen; Schwarzer, Uta; Wittek, Th.: Indication and contraindication for glucocorticoid use in cows. In: XXI World Buiatrics Congress. Punta del Este (Uruguay), (2000), 6541-6546

Sattler, Tatjana; Fürll, M.: Some aspects of the creatine kinase and aspartate aminotransferase in cows with abomasal displacement. Rev Med Vet 151 (2000) 7, 770

Sattler, Tatjana; Fürll, M.: Bestimmungsmethodik und klinische Bedeutung der Superoxid-Dismutase (SOD) beim Rind. In: Kongressband zur 20. Arbeitstagung Mengen- und Spurenelemente. Jena, ISBN 3-929526-61-1, (2000), 459-465

Sattler, Tatjana; Fürll, M.: Diagnostic relevancy of creatine kinase and aspartate aminotransferase in abomasal displacement. In: XXI World Buiatrics Congress. Punta del Este (Uruguay), (2000) 7161-7167

Fürll, M.: Das Fettmobilisationssyndrom – eine Herausforderung für den Tierarzt. Grosstierpraxis 1, (2000), H 11, 24-34

Fürll, M.; Bialek, N.; Dabbagh, MN.; Kastner, Annett; Kleiser, L.; Kretzschmar, Carolin; Krüger, Monika; Stenschke, Eva; Stertenbrink, W.: Zur Pathogenese der Dislocatio abomasi. Großtierpraxis, 1, (2000) H 7, 6-17

Fürll, M.; Krüger, M.: Stoffwechselbelastungen, ihre Erkennung und Prophylaxe bei Hochleistungskühen. Aktuelle Themen der Tierernährung, 12 S., Nord-Westdeutsche Verlagsgesellschaft mbH, Bremerhaven, ISBN 3-933885-04-3, 2000

Fürll, M.; Fürll, B.: Glucocorticoids in the Veterinary Medicine. CD-ROM, 2000

Fürll, M.; Krüger, M.; Bialek, N.; Dabbagh, MN.; Fritzsche, D.; Gruys, E.; Harmeyer, J.; Jäkel, L.; Kastner, A.; Kirbach, H.; Kleiser, L.; Kretzschmar, C.; Leidel, I.; Röpke, M.: Acute phase reaction and abomasal displacement (DA) in cows. Rev. Med. Vet. 151, (2000) 700

Setz, M.; Fürll, M.: The diagnostic significance of lipoproteins (lp) in cattle. Rev. Med. Vet. 151 (2000) 772

Fürll, B.; Haaker, K.; Fürll, M.: Immunological and metabolic investigations of pregnant ewes of various races and varying numbers of foetuses. Rev. Med. Vet. 151 (2000) 698

Fürll, M.; Funk, G.; Kirbach, H.; Richter, V.: Investigations into the aetiology of pregnancy toxemia in ewes. Rev. Med. Vet. 151 (2000) 699

Fürll, M.: Damit der Stoffwechsel nicht verrückt spielt; Berufskrankheiten der Hochleistungskuh vermeiden. Die landw. Zschr., Sonderheft 13, ISBN 3-405-16050-2, (2000) 94-98

Fürll, M.; Krüger, M.; Bialek, N.; Dabbagh, MN.; Fritzsche, D.; Gruys, E.; Harmeyer, J.; Jäkel, L.; Kastner, Annett; Kirbach, Helgard; Kleiser, L.; Kretzschmar, Carolin; Leidel, Ines; Röpke, M.: Aetiology of abomasal displacement (DA) in cows near parturition. In: World Buiatrics Congress, Punta del Este (Uruguay), 4.-12. (2000) 6201-6206

Fürll, M.; Cital, M.; Kleiser, L.; Harmeyer, J.: Carnitine in blood of cows before abomasal displacement and puerperal disorders. In: World Buiatrics Congress, Punta del Este (Uruguay), 4.-8.12. (2000) 7061-7066

Fürll, M.; Funk, G.; Kirbach, H.; Richter, V.: Pregnancy toxemia in ewes: aetiological investigations. In: World Buiatrics Congress, Punta del Este (Uruguay), 4.-8.12. (2000) 1471-1476

Fürll, B.; Haacker, K.; Fürll, M.: State of pregnant ewes of varying numbers of foetuses and various races: immunological and metabolic investigations. In: World Buiatrics Congress, Punta del Este (Uruguay), 4.-8.12., (2000) 1421-1426

Jäkel, L.; Fürll, M.: Milk fever prophylaxis by orally applying CaCl₂ twice. In: World Buiatrics Congress, Punta del Este (Uruguay), 4.-8.12. (2000) 6621-6626

Schwagerick, B.; Krüger, M.; Böhnelt, H.; Gessler, F.; Schoon, HA.; Sobiraj, A.; Fürll,

M.: Botulinum-Toxin in Milchkuhbeständen mit Gesundheitsproblemen – eine Fallstudie. DVG-Tagung Bakteriologie und Mykologie, Leipzig, 15.-17. Juni, ISBN 3-930511-89-4, (2000) 47-52

Fürll, M.; Kastner, A.; Fritsche, D.; Kleiser, L.; Jäkel, L.; Richter, V.; Krüger, M.: Fett-stoffwechsel-Endotoxin-Interaktionen bei Kühen und deren mögliche patho-genetische Bedeutung für die Entstehung der Dislocatio abomasi. In: Richter, V., Reuter, W., Rassoul, F.: Aktuelle Aspekte der Lipoprotein- und Atherosklerose-forschung. Verl. Wiss. Scripten, Zwickau, ISBN 3-928921-56-8, (2000) 134-145

Fürll, M.; Setz, M.; Kastner, A.; Kirbach, H.; Richter, L.; Zeyner, A.: Methodische Untersuchungen zur elektrophoretischen Lipoprotein- (LP) Bestimmung bei Rindern, Ziegen und Schafen. In: Richter, V., Reuter, W., Rassoul, F.: Aktuelle Aspekte der Lipoprotein- und Atheroskleroseforschung. Verl. Wiss. Scripten, Zwickau, ISBN3-928921-56-8, (2000) 257-259

Poike, A.; Fürll, M.: Zur Epidemiologie der Labmagenverlagerung (Dislocatio abomasi) in Mitteldeutschland. In: Fürll, M. (Hrsg.): Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der Dislocatio abomasi. Leipziger Universitätsverlag, Leipzig, ISBN 3-934565-34-4, (2000) 29-40

Fürll, M., Krüger, M.; Bialek, N.; Cital, M.; Dabbagh, M.N.; Fritsche, D.; Gruys, E.; Harmeyer, J.; Jäkel, L.; Kastner, A.; Kirbach, H.; Kleiser, L.; Kretzschmar, C.; Leidel, I., Röpke, M., Stenschke, E., Stertenbrink, W.: Zur Ätiologie der geburtsnahen Labmagenverlagerung (Dislocatio abomasi-DA) bei Kühen. In: Fürll, M. (Hrsg.): Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der Dislocatio abomasi. Leipziger Universitätsverlag, Leipzig, ISBN 3-934565-34-4, (2000) 141-162

Aupperle, H.; Schoon, HA.; Fürll, M.: Pathologisch-anatomische Befunde bei Dislocatio abomasi und deren klinische Konsequenzen. In: Fürll, M. (Hrsg.): Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der Dislocatio abomasi. Leipziger Universitätsverlag, Leipzig ISBN 3-934565-34-4, (2000) 195-196

Fürll, B.; Dabbagh, MN.; Fürll, M.: Reperfusionsschäden: theoretisch begründet beim Nutztier beeinflussbar? In: Fürll, M. (Hrsg.): Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der Dislocatio abomasi. Leipziger Universitätsverlag, Leipzig ISBN 3-934565-34-4, (2000) 255-272

Kleiser, L.; Fürll, M.: Screening zur Früherkennung einer Disposition für die Dislocatio abomasi bei Kühen. In: Fürll, M. (Hrsg.): Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der Dislocatio abomasi. Leipziger Universitätsverlag, Leipzig, ISBN 3-934565-34, (2000) 275-286

Leidel, I.; Fürll, M.: Untersuchungen zur Stoffwechselstabilisierung bei Kühen im peripartalen Zeitraum. In: Fürll, M. (Hrsg.): Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapie und Prophylaxe der Dislocatio abomasi. Leipziger Universitätsverlag, Leipzig, ISBN 3-934565-34-4, (2000) 311-316

Fürll, M.; Schriever, U.; Jäkel, L.; Martens, H.: Drenchen bei Kühen – Grundlagen und Erfahrungen. In: BpT-Kongreß, Leipzig, 12.-15.10., ISBN 3-933711-03-07 (2000) 14-18

Fürll, M.; Funk, G.; Haaker, K.; Richter, V.: Parameter des Energie- und Lipoprotein-stoffwechsels bei trächtigen Schafen verschiedener Fötenzahl sowie Rasse. Proc. Soc. Nutr. Physiol. 9 (2000) 51

Fürll, M.; Haaker, K.; Fürll, B.: Beziehungen zwischen Phagozytoseintensität sowie hämatologischen und biochemischen Parametern bei trächtigen Schafen unterschiedlicher Fötenzahl sowie Rasse. Proc. Soc. Nutr. Physiol. 9 (2000) 144

3. Mitgliedschaft in Redaktionskollegien, Herausbergremien u.ä.

Doz. M Füll

Mitglied des Organisationskomitees des Weltbuiatrikkongresses 2002 in Hannover

Mitglied der Fachgruppe Rinderkrankheiten in der Bundestierärztekammer