

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

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 132 (1990)

Heft: 2

Artikel: Contributo allo studio della gastropatia ipertrofica, simile alla sindrome di ménétrier, in suini regolarmente macellati

Autor: Negro, M. / Valenza, F. / Galloni, M.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-590202>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELLA GASTROPATIA IPERTROFICA, SIMILE ALLA SINDROME DI MÉNÉTRIER, IN SUINI REGOLARMENTE MACELLATI.

M. NEGRO, F. VALENZA, M. GALLONI, F. GUARDA

RIASSUNTO

Gli autori, nel corso di un'indagine concernente la patologia gastrica nel suino, hanno riscontrato 2828 casi di gastropatia ipertrofica in 8408 soggetti regolarmente macellati. Dopo una descrizione morfologica delle lesioni, gli autori fanno alcune ipotesi patogenetiche, concludendo che tale alterazione è analoga a quella descritta nell'uomo come malattia di Ménétrier.

PAROLE CHIAVE: suino – stomaco – malattia di Ménétrier – gastropatia ipertrofica – gastrite

A CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE HYPERTROPHIC GASTROPATHY, MÉNÉ- TRIER'S DISEASE LIKE, IN REGULARLY SLAUGHTERED PIGS.

The authors found during a study concerning the gastric pathology in pigs 2828 cases of hypertrophic gastropathy in 8408 regularly slaughtered animals. After a description of the morphologic patterns of the lesions, the authors make some pathogenetic hypothesis and conclude that this lesion is like Ménétrier's disease of man.

KEY WORDS: pig – stomach – Ménétrier's disease – hypertrophic gastropathy – gastritis

INTRODUZIONE

Nell'ambito di un programma di ricerca sulla patologia gastroenterica degli animali in allevamento intensivo, abbiamo svolto un'indagine sulla frequenza e morfologia delle lesioni gastriche in suini regolarmente macellati, osservando 2828 casi di gastropatia ipertrofica che risulta caratterizzata da aspetti analoghi a quelli descritti nell'uomo come malattia di Ménétrier.

MATERIALI E METODI

Sono stati esaminati gli stomaci di 8408 suini provenienti da un unico allevamento e regolarmente macellati in un mattatoio privato annesso ad un salumificio.

Erano soggetti di 8-9 mesi di età di entrambi i sessi, frutto dell'incrocio di scrofe Large White e verri Pietrain, i cui prodotti femmine di prima generazione erano accoppiati con maschi Landrace belga, per cui si può verosimilmente pensare che si tratti di linee genetiche omogenee.

I rilievi anatomo-patologici sono stati compiuti secondo un procedimento di routine consistente nell'osservare prima la sierosa ed i linfonodi gastrici ed in seguito la mucosa,

previa incisione lungo la grande curvatura e svuotamento del contenuto gastrico.

Sono stati fissati in formalina al 10 % campioni di mucosa gastrica, sia macroscopicamente lesi che normali, per i successivi esami istologici.

Previo inclusione in paraffina, le sezioni istologiche sono state colorate con le comuni tecniche istopatologiche.

Gli esami sono stati completati con indagini di microscopia elettronica a scansione (SEM).

REPERTI ANATOMO PATOLOGICI

Le gastropatie ipertrofiche erano macroscopicamente rappresentate da un aumento di spessore della parete e in particolare dall'ispessimento delle pliche della parete gastrica in tutta la sua estensione, con aspetto similcerebroide della mucosa.

Esse sono state osservate in diversi momenti evolutivi, infatti nelle forme complicate da fenomeni infiammatori riacutizzati la superficie presentava un arrossamento, mentre nelle forme ad evoluzione senza apparente flogosi, il colore tendeva al bianco grigiastro.

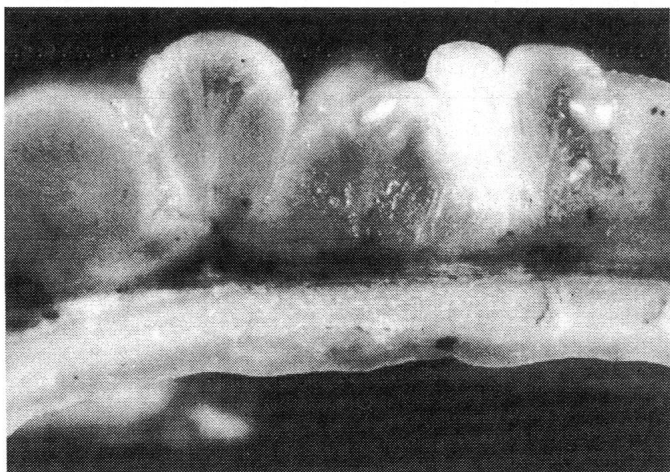


Fig. 1: Superficie di taglio: notevole ispessimento della mucosa.

Al taglio tutta la parete appariva ispessita, tanto la mucosa, quanto la sottomucosa e la tonaca muscolare (Fig. 1).

Talvolta, per ostruzione degli orifici ghiandolari, si formavano delle piccole cisti da ritenzione.

Spesso i follicoli linfatici solitari della mucosa, essendo soggetti ad iperplasia, aumentavano di volume sino a formare piccoli noduli.

REPERTI ISTOPATOLOGICI

A livello della mucosa costante è l'interessamento ghiandolare caratterizzato da figure cistiche con morfologia variabile. Le ghiandole formano dilatazioni di aspetto cilindrico o proiezioni digitiformi, o ad imbuto, sempre con lume 2-3 volte più ampio della norma. L'epitelio ghiandolare in rigenerazione è costituito da cellule giovani ed iper-

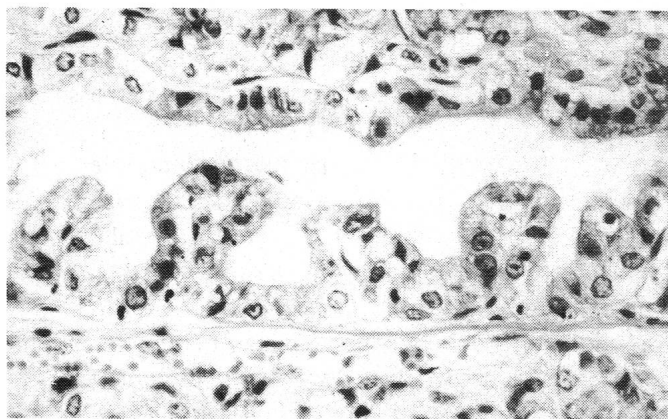


Fig. 2: Cuscinetti di cellule epiteliali in rigenerazione protrudenti nel lume ghiandolare. (E. E. forte ingrandimento)

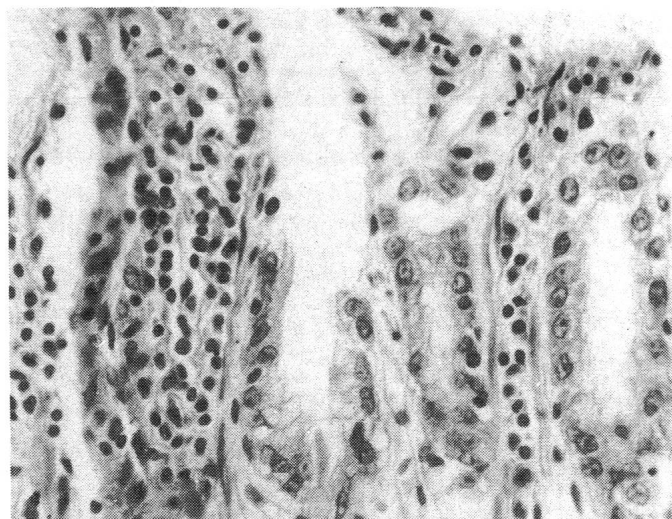


Fig. 3: Infiltrazione mononucleare nell'asse dei villi e desquamazione epiteliale. (E. E. forte ingrandimento)

plastiche, con citoplasma lievemente schiumoso che protrudono nel lume a forma di zaffi e cuscinetti cellulari, con conseguenti aspetti similpapillomatosi (Fig. 2).

E contemporaneamente presente una flogosi superficiale intraparietale a focolai, costituita da elementi mononucleati ed associata a sfaldamento dell'epitelio di rivestimento (Fig. 3).

La sottomucosa presenta edema e flogosi non purulenta. A livello della tunica muscolare, sia longitudinalmente che trasversalmente, è evidente una flogosi subacuta con infiltrazioni perivascolari di granulociti eosinofili, linfociti e plasmacellule, associata a degenerazione delle fibre muscolari talvolta sfociante in focolai necrotici. L'evoluzione più protratta conduce alla formazione di tessuto di granulazione e, successivamente, ad una fibrosi che scompagina la struttura muscolare.

Le indagini al microscopio elettronico a scansione (SEM) confermano la forte dilatazione degli sbocchi delle ghiandole che, nelle aree di più grave interessamento, producono fitti crateri repleti di materiale necrotico.

La superficie disepitelizzata, appare piuttosto liscia ma, a maggiore ingrandimento, mostra chiaramente la membrana basale esposta caratterizzata da una fitta trama fibrillare costituita da fibre collagene ed elastiche, particolarmente evidente alla sommità delle pliche.

Osservando al SEM piani di taglio sia perpendicolari che paralleli alla superficie della mucosa, si evidenzia l'aspetto ectasico dei lumi ghiandolari le cui cellule epiteliali sono spesse e caratterizzate da un citoplasma poco addensato.

Gli aspetti simil-papillomatosi osservati in microscopia ottica sono confermati dal SEM con immagini che mostrano chiaramente la presenza di pliche dello stroma fibroso a reggere i cuscinetti sporgenti nel lume. (Fig. 4)

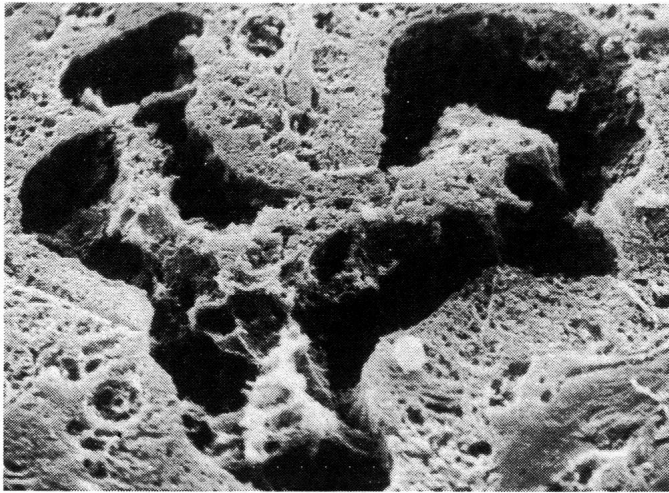


Fig. 4: Superficie di taglio: dilatazione irregolare del lume ghiandolare. (SEM 900x)

CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

Indubbiamente le alterazioni osservate nello stomaco dei suini oggetto del nostro studio rivestono un notevole interesse non solo per la patologia veterinaria ma anche per la patologia comparata.

Infatti le analogie riscontrate nella gastropatia ipertrofica dei suini sono piuttosto marcate e si prestano a considerazioni patogenetiche e strutturali con quelle note in altre specie animali e in particolare con quanto descritto nell'uomo.

Nel suino con ogni probabilità i moderni sistemi di allevamento, l'alimentazione forzata per la produzione della carne, l'ambiente, il sovraffollamento ed altre cause ancora, costituiscono nel loro insieme una associazione di fattori stressanti che agiscono contemporaneamente e possono provocare negli organi bersaglio, quali lo stomaco alterazioni funzionali e morfologiche che continuano per molto tempo.

A conferma della nostra tesi sta la constatazione che l'ulcera gastrica e le gastropatie in genere sono particolarmente frequenti nel suino, come hanno dimostrato numerosi autori (Asdrubali, 1966; Chamberlain et al., 1967; Nafstad, 1967; Kowalczyk et al., 1971; Berruecos e Robinson, 1972; Bivin et al., 1974; Grondalen e Vangen, 1974; Ito et al., 1974; Wesoloski et al., 1975; Ehrensperger et al., 1976; Senk, 1977,

1979, 1980, 1983, 1984; Dobson et al., 1978; Guizzardi et al., 1984; Marcato et al., 1985, 1989; O'Brien, 1986; Mutinelli et al., 1989). Effettivamente però mancano gli elementi decisivi per identificare i principali agenti eziologici in causa. A puro livello di ipotesi potremmo prospettare che gli agenti patogeni provochino una flogosi della parete gastrica, associata a necrosi della mucosa e seguita da rigenerazione epiteliale con formazioni simil-papillomatosi intraghiandolari. Nelle tonache muscolari la flogosi e i processi necrotici provocano conseguenti fenomeni fibrotici.

Ancora più interessanti a questo riguardo appaiono gli aspetti comparativi in quanto anche in questo complesso problema il suino potrebbe costituire un buon modello sperimentale per lo studio delle gastropatie ipertrofiche o iperplastiche dell'uomo, cioè nella malattia di Ménétrier e nella malattia di Schindler, oltre al topo (Andervont, 1939a, b) al cane ed alle scimmie non umane (Merritt, 1979). Infatti nel cane sono noti pochi casi di gastropatia ipertrofica (Van der Gaag et al., 1976; Van Kruiningen, 1977; Kipnis, 1978; Happé et al., 1981; Huxtable et al., 1982). Nel gatto tali lesioni sembrano essere ancora più infrequenti (Dennis et al., 1987). Inoltre nelle scimmie si nota casualmente una gastrite poliposa dopo somministrazione di farmaci (Lushbaugh, 1947); d'altra parte nelle scimmie in cattività sono frequenti le gastropatie (Fairbrother e Hurst, 1932). Secondo Ming (1973), Huxtable et al. (1982), Clark (1985) e Jubb et al. (1985) le gastropatie ipertrofiche del cane sono simili a quelle dell'uomo: è chiaro infatti che l'esempio paradigmatico è la gastropatia ipertrofica gigante o sindrome di Ménétrier dell'uomo, nota da molto tempo.

Essa è caratterizzata da dilatazione delle ghiandole gastriche, formazione di cisti, ipertrofia ed iperplasia della mucosa, elementi dominanti e caratterizzanti il quadro patologico anche se possono essere presenti segni di una gastrite cronica con eosinofili (Gorsch, 1965).

Nella malattia di Schindler invece l'elemento dominante è costituito dalla iperplasia delle cellule ghiandolari associata a grosse pieghe della mucosa gastrica.

Secondo Simson (1985) le malattie di Ménétrier e di Schindler rappresentano i due estremi della gastropatia iperplastica e sembra che la malattia di Schindler possa progredire nella sindrome di Ménétrier o nella gastrite atrofica.

Certamente il problema è complesso e risulta per questo molto interessante nelle sue diverse implicazioni eziologiche, patogenetiche, morfologiche ed evolutive.

Pur non prospettando nessuna soluzione risolutiva di tale problematica, tuttavia la presenza nella gastropatia ipertro-

fica del suino di plasmacellule, eosinofili e linfociti, potrebbe far pensare ad una componente allergica-iperergica mediata da immunoglobuline. In ogni caso la relativa facilità del reperimento di stomaci del suino nei macelli e la possibilità di approfondire le conoscenze in tale specie animale in allevamenti intensivi può effettivamente portare un reale contributo alla conoscenza di questi problemi di patologia comparata.

BIBLIOGRAFIA

- Andervont H. B.* (1939): Development and genetic characteristics of the adenomatous stomach lesion in strain I mice. Public. Health Rep. 54, 1851-1855. — *Andervont, H. B.* (1939): Studies on some possible causative factors of spontaneous adenomatous lesion of the stomach in mice of strain I. Public. Health. Rep. 54, 2085-2093. — *Asdrubali G.* (1966): Osservazioni sull'incidenza delle ulcere gastriche nel suino. Arch. Vet. It. 17, 455-462. — *Berruecos J. M., Robinson O. W.* (1972): Inheritance of gastric ulcers in swine. J. Anim. Sci. 35, 20-23. — *Bivin W. S., Lombardo de Barros C., Salles de Barros C., Nogueira dos Santos M.* (1974): Gastric ulcers in Brazilian swine. J. Am. Vet. Med. Assoc. 164, 405-407. — *Chamberlain C. C., Merriman G. M., Lidvall E. R., Gamble C. T.* (1967): Effect of feed processing methods and diet form on the incidence of esophagogastric ulcers in swine. J. Anim. Sci. 26, 72-75. — *Clark W. A.* (1985): Canine gastric hyperplasia. In: The Veterinary Annual, 25th Issue (eds Grunsell, C.S.G., Hill, F.W.G., Raw, M.E.) 245. Scientifica, Bristol. — *Dennis R., Herrtage M. E., Jeffries A. R., Matic S. E., White A. S.* (1987): A case hyperplastic gastropathy in a cat. J. Small Anim. Pract. 28, 491-504. — *Dobson D. J., Davies R. L., Cargill C. F.* (1978): Ulceration of the parts oesophagia. Aust. Vet. J. 54, 601-602. — *Ehrensperger F., Jucker H., Pfirter H. T., Pohlenz J., Schlatter C.* (1976): Influence of food composition on the occurrence of the esophagogastric ulcers and on fattening performance in pigs. Zentralb. Veterinärmed. 23, 265-276. — *Fairbrother R. W., Hurst E. W.* (1932): Spontaneous disease observed in six hundred monkeys. J. Pathol. Bact. 35, 867-873. — *Gorsch H.* (1965): Über die Gastritis hypertrophica gigantea. Ménétriersche Erkrankung. Ergebn. allg. Path. Anat. 46, 156-167. — *Grondalen T., Vangen O.* (1974): Gastric ulcers in pigs selected for leanness or fatness. Nord Vet. Med. 25, 50-53. — *Guizzardi F., Minelli F., Dall'Olio C.* (1984): Rassegna sintetica sull'eziologia dell'ulcera gastrica del maiale. Summa 1, 55-59. — *Happé R. P., Van Der Gaag I., Wolvekamp W. TH. C.* (1981): Pyloric stenosis caused by hypertrophic gastritis in three dogs. J. Small Anim. Pract. 22, 7-17. — *Huxtable C. R., Mills J. N., Clark W. T., Thompson R.* (1982): Chronic hypertrophic gastritis in a dog, successful treatment by partial gastrectomy. J. Small Anim. Pract. 23, 639-647. — *Ito T., Miura S., Tanimura J.* (1974): Pathological studies on proventricular ulcer in swine. Jpn. J. Vet. Sci. 36, 263-272. — *Jubb K. V. F., Kennedy P. C., Palmer N.* (1985): Pathology of domestic animals, 3d ed. Vol. 2, p. 44. Academic Press, New York. — *Kipnis R. M.* (1978): Focal cystic hypertrophic gastropathy in a dog. J. Am. Vet. Med. Assoc. 173, 182-184. — *Kowalczyk T., Zamora C. S., Schmidt J. R.* (1971): Gastric ulcer in swine under modern intensified husbandry. Vet. Med. Small Anim. Clin. 66, 1185-1196. — *Lushbaugh C. C.* (1947): Experimental hyperplastic gastritis and gastric polyposis in monkeys. J. Natl. Cancer Inst. 7, 313-320. — *Marcato P. S., Di Guardo G., D'Onofrio G.* (1985): Ricerche sulle gastropatie suine. Dati preliminari. Atti S.I.S. Vet. 39, 536-539. *Marcato P. S., Di Guardo G., D'Onofrio G., Mutinelli F., Marocchio L., Della Salda L.* (1989): Le gastropatie nei suini. I. Indagini su 3.057 suini macellati. Sel. Vet. 30, 1bis, 167-175. — *Merritt A. M.* (1979): Giant hypertrophic gastritis (Ménétrier's disease). In «Spontaneous animal models of human disease», Andrews E. J., Ward B. C., Altman N. H. Vol. 1, pp. 21-22. Academic Press, New York, London, Toronto, Sydney, San Francisco. — *Ming S. C.* (1973): Tumors of the esophagus and stomach. Armed Forces Institute of Pathology, Washington. — *Mutinelli F., Marocchio L., Della Salda L., Nocetti M., Della Casa G., Di Guardo G., D'Onofrio G., Marcato P. S.* (1989): Le gastropatie nei suini. II. Indagine su suini ad alimentazione diversa. Sel. Vet. 30, 1bis, 177-191. — *Nafstad I.* (1967): Gastric ulcers in swine. Vet. Pathol. 4, 23-30. — *O'Brien J. J.* (1986): Gastric ulcers. In «Disease of Swine» A. D. Lemman et al. 6th ed., pp. 632-646. Iowa State Univ. Press, Ames. — *Senk L.* (1977): Gastric ulcers in pigs. Incidence and types of lesions in different groups of pigs in Slovenia. Zb. Biotehn. Fak. Univ. E. Kardelja Vet. 14, 195-205. — *Senk L.* (1979): Gastric ulcers in pigs. Morphology of lesions in the oesophageal region of the stomach. Zb. Biotehn. Fak. Univ. E. Kardelja Vet. 16, 261-286. — *Senk L.* (1980): Gastric ulcers in pigs. Morphology of lesions in glandular area of stomach. Zb. Biotehn. Fak. Univ. E. Kardelja Vet. 17, 69-80. — *Senk L.* (1983): Gastric ulcers in pigs. Influence of sex on the occurrence of gastric ulcer. Zb. Biotehn. Fak. Univ. E. Kardelja Vet. 20, 37-48. — *Senk L.* (1984): Gastric ulcers in pigs. Seasonal variation in incidence. Zb. Biotehn. Fak. Univ. E. Kardelja Vet. 21, 201-209. — *Simson J. N. L.* (1985): Hyperplastic gastropathy. Br. Med. J. 291, 1298-1299. — *Van Der Gaag I., Happe R. P., Wolvekamp*

W. T. C. (1976): A Boxer dog with chronic hypertrophic gastritis resembling Menetrier's disease in man. *Vet. Pathol.* 13, 172–185. — Van Kruiningen H. J. (1977): Giant hypertrophic gastritis of Basenji dogs. *Vet. Pathol.* 14, 19–28. — Wesoloski G. D., Jensen A. H., Ladwig V. D., Grosse H. (1975): Effects of different concentration of corn oil, magnesium sulphate and oat hulls in a porcine ulcerogenic ration. *Am. J. Vet. Res.* 36, 773–775.

Contribution à l'étude de la gastropathie hypertrophique, ressemblante à la syndrome de Ménétrier, relevée sur des porcs tués à l'abattoir.

Les auteurs ont relevé au cours d'une recherche sur la pathologie gastrique du porc, 2828 cas de gastropathie hypertrophique sur 8408 animaux régulièrement abattus. Après une description morphologique les auteurs concluent que l'altération est analogue à celle décrite pour l'homme comme maladie de Ménétrier.

Beitrag zum Studium der hypertrophischen Gastropathie bei normal geschlachteten Schweinen, die dem Ménétrier-Syndrom ähnlich ist.

Die Autoren haben im Laufe einer Untersuchung über die Magenpathologie der Schweine 2828 Fälle von hypertrophischer Gastropathie bei 8408 normal-geschlachteten Tieren festgestellt. Nach einer morphologischen Beschreibung der Veränderungen stellen die Verfasser eine pathogenetische Hypothese auf und folgern, dass diese Veränderung jener gleicht, die beim Menschen als Ménétrier-Syndrom beschrieben ist.

Indirizzo: M. Negro
Dipartimento di Patologia Animale
Università degli Studi di Torino
Via Nizza 52
I-10126 Torino

Manuskripteingang: 18. April 1989

Tierarzt

Als eines der bedeutenden international tätigen Pharmaunternehmen zählen wir auch zu den renommierten Herstellern hochwertiger Tierarzneimittel. Unsere bewährten Präparate werden durch Neueinführungen aus eigener Forschung ergänzt.

Zur Verstärkung unserer wissenschaftlichen Aktivitäten suchen wir baldmöglichst einen jüngeren Tierarzt (Tierärztin).

Als (Technical Advisor) werden Sie sich mit der Durchführung von Feldversuchen, Vorbereitung von Veröffentlichungen, Kontaktpflege zu Opinion Leaders, Registrierung von Präparaten und Schulung unseres Aussendienstes befassen.

Sie sollten neben einem abgeschlossenen Studium der Veterinärmedizin bereits über Erfahrung in Praxis oder Klinik verfügen. Aufgrund unserer internationalen Konzernbeziehung sollten Sie über gute Englisch- und Französischkenntnisse verfügen. Selbstverständlich werden Sie von uns in dieses interessante und abwechslungsreiche Aufgabengebiet umfassend eingearbeitet. Darüber hinaus bieten wir Ihnen ausreichend Möglichkeiten zur eigenen Fort- und Weiterbildung.

Sind Sie interessiert? Dann erwarten wir Ihre Bewerbung unter Angabe Ihrer Gehaltsvorstellung und des möglichen Eintrittstermins.



PFIZER AG, Personalabteilung, Flöelastrasse 7, 8048 Zürich



DOPRAM-V wird bei Hund, Katze, Kalb, Lamm, Pferd und Zootieren eingesetzt.

schnell wirksam

setzt die Atmung innert Sekunden in Gang

gut steuerbar

verkürzt die postnarkotische Phase

sicher

stimuliert die Atmung bei asphyktischen Neugeborenen

Hersteller:
A. H. Robins, GB-Horsham

Vertrieb Schweiz:

VETERINARIA AG

CH-8045 Zürich Grubenstrasse 40 Telefon 01-462 16 20