

kleintier praxis

Archiv für kleine Haus-
und Nutztiere sowie Laboratoriums-
und Zoo-Tiere

Offizielles Organ der World
Small Animal Veterinary Association
Deutsche Gruppe

Schriftleitung

Prof. Dr. med. vet. Dr. h. c.
K. Ullrich, München

Prof. Dr. med., Dr. med. vet.
Dr. h. c. W. Rieck,
Bad Oeynhausen

Prof. Dr. med. vet., Prof. h. c.
W. Brass, Hannover

Inhaltsverzeichnis

20. und 21. Jahrgang

1975-1976

VERLAG M. & H. SCHAPER · HANNOVER

Stichwortverzeichnis

R = Referat
 O = Originalarbeiten
 B = Buchbesprechung
 Bi = Bildbericht

A	Jahrg.	Seite
Acetabulum-Fraktur (dorsaler Zugang)	R	1975 200
Adenom (apokrine Düsen)	R	1976 36
Affe (Kalzium, Vitamin D u. C)	O	1976 153
Akrodystrophie (Gorilla)	O	1976 83
Akroosteolyse-Syndrom (Gorilla)	O	1976 83
Akupunktur (Hundeklinik)	O	1976 182
Akupunktur	O	1976 281
Alkalische Phosphatase (HD-Diagnose)	O	1975 160
Alloplastik (Knie)	O	1975 180
Amaurosis (Osteom)	Bi	1976 32
Ampicillin (Katze)	R	1975 168
Ampicillin(Hund)	R	1976 37
Analbeutel (Abnorme Umfangsvermehrung)	Bi	1976 307
Anasthesiepraxis bei Hunden und Katzen	B	1975 243
Anästhesie (Diazepam, Propanidid)	O	1976 219
Anästhesie und Operationen bei Groß- und Kleintieren	B	1976 250
Aortopulmonales Fenster (Hund)	R	1976 207
Arthritis (rheumatoide-Hund)	R	1976 166
Arthropathia deformans	O	1976 158
Arthrosis deformans	O	1976 158
Aspirationsbiopsie (Leber/Nerz)	O	1976 41
Atropinsulfat (Thiopental)	R	1975 30
Augenkrankheiten (Neuraltherapie)	O	1975 150
Aujeszkys Krankheit (Hund)	O	1976 106
Aujeszkysche Krankheit (Hund)	R	1976 166
 B		
Babesiose (Hund)	O	1976 8
Basset (Distractio cubiti)	O	1975 267
Beagle (Huftgelenksdysplasie)	R	1975 275
Biber (Geschlechtsbestimmung)	Bi	1976 322
Bienengesundheitsdienst	B	1976 168
Blasenwandtumore (Hund)	R	1976 71
Blastomatose Metropathie (Uterusblastome)	O	1975 263
Blutgasuntersuchungen (kunstliche Beatmung)	O	1976 46
Blutgasuntersuchungen (Narkose)	O	1976 46
Blutgasuntersuchungen (Sauerstofftherapie)	O	1976 46
Blutungen (Genialtrakt)	O	1976 5
Bronchialzyste (Hund)	R	1975 30
Bronchitis (Dextrokardie)	R	1975 240
Brucella canis (Diskopathie)	R	1975 107
Brucellosis (Hund)	R	1975 201
Brucella canis (Beagle)	O	1976 23
 C		
Candivac SHL (Staupe, Hepatitis, contagiosa canis, Leptospirose, Tollwut)	O	1975 205
Caninusfraktur (Hund)	R	1975 67
Chinindinsulfat (Hund)	R	1976 38
Chinidin (Hund)	R	1976 128
Chondrosarkome (Hund)	R	1975 202
Cockerspaniel (congenitale Anomalie der Lendenwirbelsäule)	O	1975 167

D

Darmparasiten (Katze)	O	1976	141
Das Milchschaf	B	1976	290
DD-Ströme (traumatische Erkrankungen)	O	1976	50
Der Deutsche Schäferhund mit seinen belgischen und niederländischen Verwandten	B	1975	172
Dermatitis solaris (Hund)	O	1975	254
Dermatopathien (Heimtiere)	O	1975	37
Dermatopathie	O	1975	73
Dermatophytien	R	1975	242
Dermatopathien (Sofan)	O	1976	285
Der unverstandene Hund. Rat für den Herrn – Hilfe für den Hund	B	1975	30
Der unverstandene Hund	B	1976	74
Descensus (Hund)	R	1976	206
Deutsche Seuchengesetze	B	1975	172
Deutsche Seuchengesetze	B	1976	73
Deutsches Seuchengesetz	B	1976	290
Dexamethason (epidurale Anwendung)	R	1975	139
Dextrokardie (Situs inversus)	R	1975	240
Dezimierung (Tauben)	O	1975	235
Diabetes mellitus (Hund)	R	1976	167
Diätfütterung (Hund)	O	1975	119
Diazepam (Anästhesie)	O	1976	219
Dihydrochinidinglukonat (Hund)	R	1976	38
Dihydrochinidin (Hund)	R	1976	128
Discospondylitis (Brucella canis)	R	1975	107
Discopathie (Fensterriem)	O	1975	147
Distractio cubiti (Basset)	O	1975	267
Distractio cubiti (Teckel)	O	1975	267
Druckosteosynthese (suprakondyläre Fraktur)	R	1975	107
Ductus arteriosus (Polycythämie)	R	1975	201
Ductus arteriosus persistens (Hund)	R	1976	287
Ductus Botalli (Hund)	R	1976	287

E

Ehrlichia canis (Tropische Hunde-Pancytopenie)	R	1976	37
EKG beim Hund	B	1976	289
Elektrolythaushalt (Hund und Katze)	O	1976	293
Ellbogengelenksdysplasie (Hund)	O	1975	55
Ellbogengelenks-Dysplasie-Syndrom (Hund)	R	1976	72
Ellbogengelenk (Synovialausschnitte)	O	1976	86
Ellenbogenhygrom	R	1976	249
Ellbogenprothese (Katze)	O	1976	28
Encephalopathie (Hyperammonämie)	R	1976	71
Endometriumhyperplasie (Blastomatöse)	O	1975	263
Endoskopie (Fremdkörperentfernung)	R	1976	287
Endoprothesen (Alloplastik)	O	1976	213
Endoprothesen (Gelenkersatz)	O	1976	213
Endoprothesen (Keramoplastik)	O	1976	213
Entamoeba invadens (Immunofluoreszenztechnik)	O	1976	196
Enzephalomyelitis (Staupe-HCC-Impfung)	R	1976	326
Eosinophiles Granulom (Katze)	R	1976	38
Epidurale Applikation (Dexamethason)	R	1975	139
Erkrankungen der Zootiere	B	1975	169
Ernährung (Rinderschlachtabfälle)	O	1975	218
Ernährung (Verdauungsstörungen)	O	1975	214
Ernährung (Hauskatze)	R	1976	168
Ernährung (Hund)	O	1976	173
Ernährung (Lebensalter)	O	1976	173
Exostosenbildung (Rückenmark)	R	1976	128
Extensionsgerät	O	1976	66

F

Felidovac L (Katze)	R	1976	206
Feline Infektiöse Peritonitis	R	1976	287
Femur (chirurgische Korrektur)	R	1976	129
Femurfrakturen (Kreuzspickung mit Zuggurtung)	R	1975	169
Femurhals-Nekrose (Hund)	O	1976	90
Femurkopf-Nekrose (Hund)	O	1976	90
Fenbendazol (Nematodenbefall)	R	1975	274
Fenbendazol (Säugetiere und Vögel)	O	1976	133
Fensterierung (Discopathie)	O	1975	147
Fibrinogenzeit/Fibrinogenkonzentration (Hund)	R	1975	30
Fibrom (kalzifizierend, aponeurotisch)	R	1976	129
Fütterung (Diät)	O	1975	119
Fütterung (Rinderschlachtabfälle)	O	1975	218

G

Gebärmutter (Rüde)	O	1975	231
Gefäßring-Anomalien (Hund)	R	1975	65
Gelenkersatz (Metatarsophalangeal)	O	1976	309
Gesundheitswesen (Pulex irritans)	R	1975	200
Gliedmaßenfehlstellung (Kaninchen)	O	1975	12
Granulozytopathiesyndrom (Hund)	R	1975	274
Granulozytopathiesyndrom (Hund)	R	1976	205

H

Haarbruch (Oberflächenstruktur)	R	1975	168
Hämatopoese, zyklische (Collie)	R	1976	70
Hammondia hamondi (Immunität)	R	1976	205
Hakenwurm (Fenbendazol)	R	1975	274
Hängeohren (hautplastische Korrektur)	R	1976	37
Harnableitende Organe (Erkrankungen)	O	1976	253
Harnröhrensteine (Kater)	O	1975	173
Harnrückstau (Katze)	R	1976	130
Harnsteine (Goldhamster)	Bi	1976	126
Harnsteine (Kaninchen)	Bi	1976	126
Harnstoffbestimmung (Teststreifen)	O	1975	98
Harnwegkrankheiten	O	1976	253
HD (chirurgische Eingriffe)	O	1975	102
HD-Diagnose (alkalischen Phosphatase)	O	1975	160
Helminthosen (Säugetiere und Vögel)	O	1976	133
Hepatitis (Candivac SHL)	O	1975	205
Hermaphroditismus (Sheltie)	Bi	1976	67
Herzbasistumor (Hund)	Bi	1976	123
Herzbefunde (Thalliumvergiftung)	O	1976	94
Herzbeutel-Zwerchfellsücke (Hund)	O	1975	64
Herzrhythmusstörungen (herzgesunde Personen)	R	1975	200
Hodentumoren (Hund)	R	1975	67
Hormonanwendung (Hündin)	R	1975	200
Hüftgelenk (Myektomie des M.pectineus)	R	1975	139
Hüftgelenkdysplasie (Tenotomie des M.pectineus)	R	1975	68
Hüftgelenkdysplasie (Rassenmerkmale)	R	1975	139
Hüftgelenk (dorsaler Zugang)	R	1975	200
Hüftgelenkdysplasie (Beagle)	R	1975	275
Hund (Bronchialzyste)	R	1975	30
Hund (Fibrinogenzeit/Fibrinogenkonzentration)	R	1975	30
Hund (Vaginalsmearuntersuchung)	O	1975	48
Hund (Ellbogengelenkdysplasie)	O	1975	55
Hund (Herzbeutel-Zwerchfellsücke)	O	1975	64
Hund (Gefäßring-Anomalien)	R	1975	65
Hund (Methämoglobin-Reduktase-Mangel)	R	1975	65

	Jahrg.	Seite
Hund (Caninusfraktur)	R	1975 67
Hund (Hodentumoren)	R	1975 67
Hund (Trikuspidalinsuffizienz)	R	1975 67
Hund (Hyperparathyreoidismus)	R	1975 68
Hund (Megaoesophagus)	R	1975 68
Hund (Schilddrüsenerkrankungen)	O	1975 84
Hund (Osteochondrosis dissecans genu)	O	1975 88
Hund (Diätfütterung)	O	1975 119
Hund (Mykozoonosen)	R	1975 140
Hund (Polycythaemia vera)	R	1975 141
Hund (Kniegelenkprothese)	O	1975 180
Hund (Brucellosis)	R	1975 201
Hund (Chondrosarkome)	R	1975 202
Hund (Verdauungsstörungen)	O	1975 214
Hunde (Rinderschlachtabfälle)	O	1975 218
Hunde (Seborrhoe)	R	1975 240
Hund (Mineralstoffversorgung)	R	1975 241
Hund (Metrorrhagien)	O	1976 5
Hund (Babesiose)	O	1976 8
Hund (Oligodontie)	O	1976 12
Hund (Myositis)	O	1976 22
Hund (Brucella canis)	O	1976 23
Hund (Amaurosis/Osteom)	Bi	1976 32
Hund (Hermaphroditismus)	Bi	1976 67
Hund (Phenolrot-Test)	O	1976 118
Hund (Ernährung)	O	1976 173
Hund (präpubertäre Entwicklungsphasen)	O	1976 177
Hundeblut (Sauerstoffdissoziation)	R	1976 130
Hundeernährung (Strukturstoffe)	O	1975 4
Hundeernährung (unverdauliche Stoffe)	O	1975 4
Hundehaar (Oberflächenstruktur)	R	1975 168
Hundehaltung – aber wie?	B	1975 142
Hunde und Katzen (innere Medizin, Stoffwechselerkrankungen, Knochen- u. Gelenkchirurgie)	B	1975 243
Hündin (Pathologie und Therapie des gestörten Puerperiums)	O	1975 115
Hündin (Hormonanwendung)	R	1975 200
Hydronephrose (Hund)	R	1976 206
Hygrom (Ellenbogen)	R	1976 249
Hyperammonämie (Hund)	R	1976 71
Hyperammonämie (Hund)	R	1976 70
Hyperparathyreoidismus (Hund)	R	1975 68
 I–J		
Immunofluoreszenzprobe (bullöse Hauterkrankung)	R	1976 168
Infektiöse Peritonitis (Katze)	O	1975 185
Interferonisierung (Infektionskrankheiten)	R	1976 70
Interferonisierung (Welpensterben)	O	1975 258
Intraarteriell Katheterisierung (intravenös)	R	1975 30
Jahrbuch der Geflügelwirtschaft 1975	B	1975 169
Jahrbuch für die Geflügelwirtschaft 1976	B	1976 131
Jonas-Splint (Osteosynthese)	R	1976 71
 K		
Käfig-Haltung (Hühner)	O	1976 63
Kalzinose (Hund)	R	1975 242
Kaninchen (Gliedmaßenfehlstellung)	O	1975 12
Kaninchenmast	B	1976 168
Kaninchenhaltung (Schwemmentmistung)	O	1976 314
Katze (Opisthorchis felineus)	O	1975 10
Katze (Panleukopenie)	O	1975 127
Katze (Ampicillin)	R	1975 168

Katze (Urethraobstruktion)	O	1975	173
Katze (Infektiöse Peritonitis)	O	1975	185
Katze (Peritonitis infectiosa)	O	1975	185
Katze (Osteogenesis imperfecta)	O	1975	225
Katze (Ellbogenprothese)	O	1976	28
Katze (Doppelmißbildung eines Katzenkopfes)	O	1976	110
Katze (Nierenerkrankungen)	O	1976	189
Katze (Pyrantel-Pamoat)	O	1976	222
Katzen	B	1975	243
Katzenlepra	R	1976	130
Keratitis superficialis chronica	R	1975	241
Keratokonjunktivitis sicca	R	1975	241
Ketamin-Xylazin (Katze)	R	1976	72
Kieferanomalie (Hund)	O	1976	79
Kieferchirurgie (Dehnungsplatte)	O	1976	79
Kippohr (Operation)	O	1975	1
Kleine Kynologie für Tierärzte und andere Tierfreunde	B	1975	142
Kleintier-Operationsraum (bakteriologische Befunderhebungen)	R	1976	38
Kleintierpraxis (Panolog ad us. vet.)	O	1975	190
Kniegelenkprothese (Hund)	O	1975	180
Knochenzerklage (mangelhafte Frakturheilung)	R	1975	107
Knorpelxostosen (Hund)	R	1976	36
Kokzidiose (Trimethoprim-Sulfadiazin)	R	1976	206
Kompendium der Klinischen Laboratoriumsdiagnostik bei Hund, Katze, Pferd	B	1975	202
Kompendium der Kleintierkrankheiten	B	1975	203
Kornea (Epithelzysten)	R	1975	168
Krampfanfälle (Polycythämie)	R	1975	201
Krankheiten der Chinchillas	B	1976	38
Kreuzspickung mit Zuggurtung (distale Femurfrakturen)	R	1975	169
Kryptorchide (Hund)	R	1976	206
Künstliche Besamung und Eitransplantation bei Tier und Mensch	B	1975	142

L

Landschildkröten (Salmonellen)	R	1975	69
Leber (arterio-venöse Fisteln)	R	1976	36
Leberbiopsie (Nerz)	O	1976	41
Leberinsuffizienz (Anormale Anastomosen im Portalsystem)	R	1976	249
Leberschädigung (Zellulärtherapie)	O	1975	131
Leishmaniasis (Hund)	R	1975	242
Lepra (Katze)	R	1976	130
Leptospiren-Antikörper (Hund)	R	1976	72
Leptospirose (Candivac SHL)	O	1975	205
Leptospirose (Wien)	R	1976	287
Leukämie basophile (Busulfan, Hydroxyurea)	R	1976	37
Leukose (Katze)	R	1976	70
Leukozytenzählung (UNOPETTE)	O	1976	244
Ligg.collateralia tibialia (Ruptur)	O	1976	234
Lipofuscinose (Katze)	R	1975	169
Listeria monocytogenes (Gliedmaßenfehlstellung)	O	1975	12
Liquorzellanreicherung (Sedimentation)	O	1975	136
Lymphosarkom (Katze)	R	1976	70

M

Magen (Fremdkörperentfernung)	R	1976	287
Masculus pectineus et adductor longus (arterielle Gefäßversorgung)	O	1975	102
Meerschweinchen (Verdauungsstörungen)	O	1975	221
Meerschweinchenhaltung (Schwemmenmistung)	O	1976	314
Megaoesophagus (Hund)	R	1975	68
Metatarsophalangealgelenk (Gelenkersatz)	O	1976	309
Metatarsus (Strangulation/Hündin)	Bi	1976	68

Methämoglobin-Reduktase-Mangel (Hund)	R	1975	65
Metrorrhagien (Postpartale)	O	1976	5
Milchzahnpersistenz (Oligodontie)	O	1976	12
Mitralklappenapparat (Mißbildungen)	R	1976	168
Mißbildung – Kopf (Katze)	O	1976	110
Morbus Aujeszky (Hund)	O	1976	106
Myelopathie (nekrotisierend)	R	1976	129
Mykozoosen (Hund)	R	1975	140
Mylepsinum (Hund)	R	1975	241
Myositis (Pudel)	O	1976	22

N

Nachkupieren	O	1975	1
Narkose (Vögel)	O	1975	24
Narkose (Blutgasuntersuchungen)	O	1976	46
Narkose (Katze)	R	1976	72
Narkose (alter Hund)	O	1976	115
Nasengang (Zahn)	Bi	1975	234
Nasentumor (Katze)	R	1976	206
N-Desacetyl-Thiocolchicins (Hündin)	O	1976	302
Nephritis (Calcinosis circumscripta)	R	1975	242
Nephropathien (extrarenale)	O	1975	245
Nerz (Leberbiopsie)	O	1976	41
Neues für den Tierarzt	B	1975	243
Neuralthherapie (ophthalmologische Probleme)	O	1975	150
Neuroleptanalgesie (Telinject-System)	O	1975	18
Neuroleptanalgesie (Telinject)	O	1975	271
Neuroleptanalgesie (Hypnorm)	R	1976	130
Nierendiagnostik (Para-Amino-Hippursäureclearance)	O	1976	189
Nierenerkrankungen (Häufigkeit/Hund)	O	1976	16
Nierenerkrankungen (Zwingerhunde)	O	1976	16
Nierenerkrankungen (Katze)	O	1976	189
Nierenfunktionsstörungen (extrarenale)	O	1975	245
Nierensteinrezidiv (Hund)	R	1976	129

O

Obstipationsbeschwerden (Spondylosis deformans)	O	1975	145
Oesophagus Anastomose	R	1975	108
Ohr (hängend)	O	1975	1
Ohrreinigungsmittel (Hunde)	O	1976	312
Oligodontie (Milchzahnpersistenz)	O	1976	12
Operation (alter Hund)	O	1976	115
Opisthorchis felineus (Katze)	O	1975	10
Ors tarsi tibiale (Fraktur)	O	1976	234
Osteopathie – Kalzium, Vitamin D u. C – (Affe)	O	1976	153
Osteochondrosis dissecans genu (Hund)	O	1975	88
Osteosynthese (perkutane)	R	1975	140
Osteogenesis imperfecta (Katze)	O	1975	225
Osteochondrosis dissecans (Femurkondylen)	R	1975	242
Osteosarkom (Osteosynthese)	R	1976	72
Osteosynthese („Jonas-Splint“)	R	1976	71
Osteosynthese (Frakturen des Corpus ossis ilium)	R	1976	168
Otodectes-Befall (Immunpathologie)	R	1976	130

P–Q

Pankreasblutungen (Hypercalcämie)	R	1976	35
Panleukopenie (Katze)	O	1975	127
Panleukopenie (Heparin)	O	1975	127
Panolog ad us. vet. (Kleintierpraxis)	O	1975	190

	Jahrg.	Seite
Papageien und Sittiche	B	1976 131
Papillarmuskel (RiB)	R	1976 129
Parasitosen (Katze)	O	1976 141
Parenterale Ernährung (Hund und Katze)	O	1976 293
Pectineus-Myektomie (Hüftgelenkdysplasie)	R	1975 139
Peitschenwurm (Fenbendazol)	R	1975 274
Pemphigus vulgaris (Hund)	R	1976 35
Peritonitis infectiosa (Katze)	O	1975 185
Peritonitis (feline infektiöse)	R	1976 287
Perkutante Osteosynthese (Knochenbrüche)	R	1975 140
Phenolrot-Test (Hund)	O	1976 118
Plattenfixation (Frakturen des Corpus ossis ilium)	R	1976 168
Polycythaemia vera (Hund)	R	1975 141
Polycythämie (Krampfanfälle)	R	1975 201
Primidon (Hund)	R	1975 241
Processus anconaeus (isoliert)	O	1975 55
Propanidid (Anästhesie)	O	1976 219
Prothese (Knie)	O	1975 180
Puerperalerkrankung (Hündin)	O	1975 115
Pulex irritans (Gesundheitswesen)	R	1975 200
Pyelonephritis (Hund)	R	1976 206
Pyometra (Pathogenese)	R	1976 205
Pyrantel-Pamoat (Katze)	O	1976 222
 R		
Radiographs of the dog. Normal adult anatomy	B	1976 169
Ranula (Katze)	O	1976 277
Ratte (Entfernung von Eierstockgewebe)	O	1976 237
Rechts-Links-Shunt (Polycythämie)	R	1975 201
Reptilien (Entamoeba invadens)	O	1976 196
Rex und Lux auf heißer Spur	B	1975 243
Rhabdomyosarkom (hypertrophische Osteoarthropathie)	R	1975 141
Röntgen (Nieren)	R	1975 274
Röntgenuntersuchung (Bezeichnung der Aufnahmerichtungen)	R	1975 141
Rückenmark (Exostosenbildung)	R	1976 128
 S		
Salmonellen (Landschildkröten)	R	1975 69
Salmonelleninfektion (Hund)	R	1976 250
Salmonellenzootie (Hund)	R	1976 326
Saturnismus (Psittaciden)	Bi	1976 33
Säure-Basen-Gleichgewicht (klinische Störungen)	R	1976 70
Schilddrüsenerkrankungen (Hund)	O	1975 84
Schildkröte (Torsio oviducti)	O	1976 57
Schirmertest (Tränenproduktion)	R	1975 275
Schwanzwirbel (Spondylarthrose)	O	1975 145
Seborrhoe (Hunde)	R	1975 240
Sertolizelltumor (Feuerweber)	O	1976 54
Sesambeinteilung	R	1975 67
Silastic (Gelenkersatz)	O	1976 309
Sinusitis (Dextrokardie)	R	1975 240
Situs inversus (Dextrokardie)	R	1975 240
Skeletterkrankungen – Kalzium, Vitamins D u. C – (Affe)	O	1976 153
Sonnenlicht (Dermatitis)	O	1975 254
Speichelzyste (Katze)	O	1976 277
Spondylosis deformans (Obstipationsbeschwerden)	R	1975 145
Spondylarthropathia deformans	R	1975 242
Spulwurm (Fenbendazol)	R	1975 274
Staupe (Candivac SHL)	O	1975 205
Sterilisation (Löwe)	O	1976 100
Sterilisation (Puma)	O	1976 100

	Jahrg.	Seite
Strangulation (Mittelfuß)	Bi	1976 68
Strukturstoffe (Hundeernährung)	O	1975 4
Strumektomie	O	1976 232
T		
Taubenzucht	B	1975 172
Taube (Dezimierung)	O	1975 235
Teckel (Distractio cubiti)	O	1975 267
Telinject (Hund)	O	1975 271
Thalliumbestimmung (kolorimetrische)	R	1976 38
Thalliumvergiftung (Herzbefunde)	O	1976 94
Thalliumvergiftung (Hund)	O	1976 94
Thio-coliciran (Trächtigkeitsunterbrechung)	O	1976 302
Thiopental (Atropinsulfat)	R	1975 30
Tiere halten – Tiere pflegen	B	1975 172
Tiergesundheitslehre	B	1976 207
Tierschutz („Lege-Batterien“)	O	1976 63
Tierschutzgesetz (Töten von Wirbeltieren)	R	1975 139
Tierschutzgesetz (Tötung – Welpen)	R	1975 202
Tollwut (experimentelle Infektion)	R	1975 107
Tollwut (Candivac SHL)	O	1975 205
Tollwutproblem	O	1976 60
Tollwutschutzimpfung (Hund)	R	1976 71
Tötung (Welpen)	R	1975 202
Toxikologie für Veterinärmediziner	B	1976 38
Trächtigkeitsdiagnose (Ultraschall)	O	1975 195
Trächtigkeitsunterbrechung (Hündin)	O	1976 302
Tränenproduktion (Schirmer-Test)	R	1975 275
Traumatische Erkrankungen (physikalische Therapie)	O	1976 50
Triceps-Tenotomie (distale Humerusfrakturen)	R	1975 274
Trichinose (Katze)	R	1975 242
Tricuspidalinsuffizienz (Hund)	R	1975 67
Trimethoprim und Sulfadiazin (Hund und Katze)	R	1976 250
U		
UNOPETTE (Haematologie)	O	1976 244
Urethrektale Fisteln (Hunde)	R	1976 71
Uterus masculinus (Rüde)	O	1975 231
Ultraschall (Trächtigkeit)	O	1975 195
Unsere Igel	B	1975 142
Urethraobstruktion (Kater)	O	1975 173
V		
Vaginalsearuntersuchung (Hündin)	O	1975 48
Verdauungsstörungen (Hund)	O	1975 214
Verdauungsstörungen (Meerschweinchen)	O	1975 221
Verdauungstrakt (Anatomie-Carnivor)	O	1976 260
Verhaltensforschung (präpubertäre Entwicklungsphasen)	O	1976 177
Versuchshunde (Verbundkäfiganlage)	O	1976 226
Versuchstiere und Versuchstiertechnik	B	1976 73
Vitamin-E- und Selen-Mangel (Beagle-Welpen)	R	1976 36
Vögel (Narkose)	O	1975 24
W		
Wasserhaushalt (Hund und Katze)	O	1976 293
Wellensittiche	B	1976 288
Welpen (Töten)	R	1975 202
Welpensterben (aktive Interferonisierung)	O	1975 258
Wesensanalyse für Junghunde	B	1975 203
Wildbiologie	B	1975 203
Wirbelverschmelzung (Cockerspaniel)	O	1975 167

Z

Zahnbehandlung (Kunststoff)	O	1975	155
Zahnbehandlung (Dehnungsplatte)	O	1976	79
Zahn (Nasengang)	Bi	1975	234
Zahnfraktur (Adhäsivkunststoffe)	O	1976	271
Zahnfraktur (konservierende Behandlung)	O	1976	271
Zahnstellungsanomalie (Hund)	O	1976	79
Zellulartherapie (Hepatopathie)	O	1975	131
Zellulartherapie (Leberschädigung)	O	1975	131
Zellulartherapie (Leberschutz)	O	1975	131
Zoonose (Dermatopathien)	O	1975	37
Zoonose	O	1975	73
Zootiere (Neuroleptanalgesie/Telinject)	O	1975	18
Zootierkrankheiten, Krankheiten von Wildtieren im Zoo, Wildpark, Zirkus und in Privathand sowie ihre Therapie	B	1976	28
Zuchthündin (klinische Betreuung)	O	1975	109
Zugänge zum Skelettsystem von Hund und Katze Übersetzung Dr. Ulrike Matis	B	1976	73
Zyklusveränderungen (Ratte – Entfernung von Eierstockgewebe)	O	1976	237
Zystitis, polypoide (Hund)	R	1976	71

Aus dem Münchener Tierpark Hellabrunn (Zoolog. Direktor: Dr. A. Wünschmann)

Zur Neuroleptanalgesie bei Zootieren und Gatterwild unter Anwendung des Telinject-Systems

Von H. Wiesner

Die Weiterentwicklung und Verbesserung der Immobilisierung von Zoo- und Wildtieren führte in der jüngsten Zeit nicht allein auf dem medizinischen Sektor, sondern auch auf dem Gebiet der Applikationstechnik zu entscheidenden Neuentwicklungen (1). So wird von der Firma Kullmann*) zur Immobilisation für Entfernungen bis zu 20 m ein 2 m langes, innen poliertes Blasrohr aus einer Aluminiumspeziallegierung unter dem Namen „Telinject“ angeboten (siehe Abb. 1). Für geringe Entfernungen wird ein Kurzrohr von ca. 1 m Länge empfohlen. Aufgrund der vom Hersteller angegebenen Eigenschaften schien das System für die Zoopraxis interessant zu sein und wurde im Tierpark Hellabrunn sowie in einigen Privatgattern probeweise eingesetzt.

Ohne auf das Funktionsprinzip des Systems näher einzugehen, sei kurz erwähnt, daß die als Projektile dienenden Kunststoff-Leichtspritzen (bis 2 ml, Humankonus, Luer) mit einer

Spritze gefüllt werden, was anfänglich eine gewisse Fingerfertigkeit erfordert. Durch ein Verschlußteilchen bleibt die seitlich in die Kanüle eingeschliffene Öffnung während des Fluges verschlossen. Beim Auftreffen in den Wildkörper gleitet das Verschlußteilchen zurück und der Inhalt wird rasch und – da ohne hohen Druck – schmerzlos in das Gewebe injiziert. Der Vorgang erfolgt allerdings zu schnell, als daß beispielsweise Affen den sich noch entladenden Pfeil herausziehen könnten. Das leere Projektil fällt nach kurzer Zeit wieder ab. Ein Abprallen des Pfeiles beim Entladungsvorgang und die damit verbundene unvollständige Injektion der Flüssigkeit, wie es bei anderen Systemen nicht selten vorkommt, wenn Pfeile ohne Widerhaken verschossen werden, ist beim Telinject-System ausgeschlossen. Bei kalten Außentemperaturen sollten die Pfeile möglichst mit körperwarmer Lösung gefüllt und bis unmittelbar vor dem Schuß in der Hand warm gehalten werden, um Funktionsbeeinträchtigungen zu vermeiden. Nach einiger

*) Hersteller: L. C. Kullmann, D-67 Ludwigshafen, Hohenzollernstraße 92

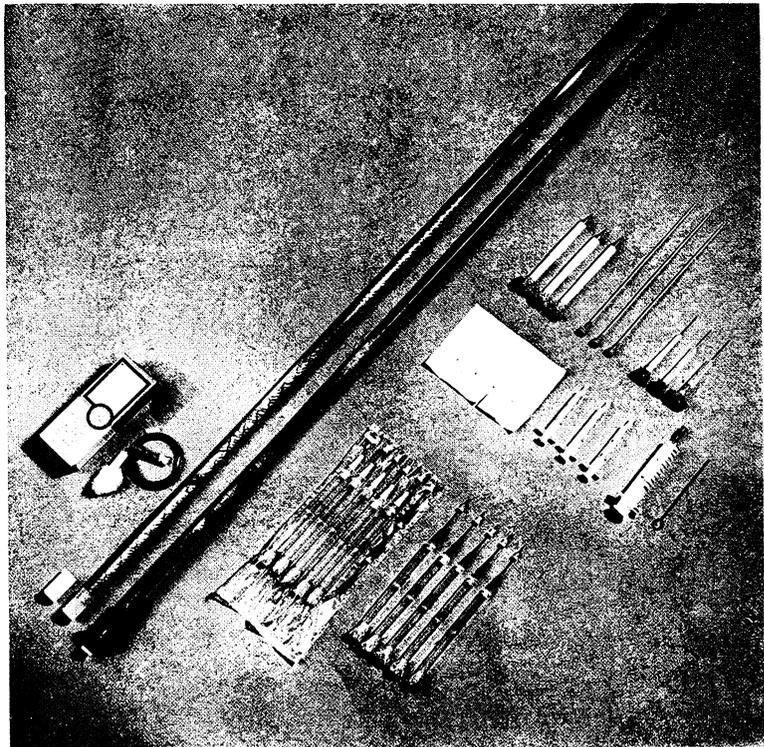


Abb. 1: Ein Satz der neuen Geräte mit 2-m-Applikationsrohr und Kurzrohr (nur teilweise abgebildet), Leichtspritzen, Füllgarnitur, Übungspfeilen und Reinigungsgerät

Übung bereitet der Umgang mit dem Blasrohr keine Schwierigkeiten, vielmehr verblüffen immer wieder die Zielgenauigkeit und die Durchschlagskraft der „fliegenden Spritzen“. So wird Elefanten-, Nilpferd- und Büffelhaut mühelos durchschlagen. Besonders bei der Anwendung an kleineren Tierarten wie Gibbons oder Niederaffen sollte man sich die beachtliche Auftreffwucht des Projektils stets vor Augen halten, da bei einem Knochenschuß die Kanüle an der Austrittsöffnung abbrechen und im Tierkörper stecken bleiben kann. Daher empfiehlt es sich bei kurzen Distanzen die Auftreffwucht durch die Atemtechnik zu regulieren. Von Augenschüssen abgesehen ist eine

Verletzung durch das Projektil, im Gegensatz zu anderen Systemen, die bei feingliedrigem Wild zu Schußfrakturen der Läufe führen können, nicht möglich. Die Optimalentfernung für einen sicheren Schuß dürfte nach einiger Übung bei etwa 8 bis 10 m liegen; Schüsse von 15 bis 20 m erfordern je nach Lungenvolumen und Technik des Schützen einen erhöhten Haltepunkt unter Berücksichtigung des Seitenwindes. Vertraute Tiere reagieren auf den Einstich des Projektils kaum. Nicht selten äsen getroffene Stücke nach einigen Fluchten ruhig weiter. Diese laut- und schmerzlose Immobilisationsmethode überzeugt besonders dann, wenn in einem Rudel mehrere Tiere hinterein-

NEU

- völlig geschmacksfrei
- sicher und gut verträglich
- auch für Fohlen und trächtige Stuten

Banminth-[®] Pferd



Eine Schraubdeckelfüllung gilt als Dosieranhalt für 100 kg Körpergewicht.

Breitband-Entwurmungspräparat gegen Magen- und Darmwürmer.
Zum Eingeben mit dem Futter. 1g Granulat enthält 224 mg Pyrantel-hydrogenpamoat (entspr. 77,5 mg Pyrantelbase).
Handelsform: Dose mit 42,5 g. Verschreibungspflichtig.



Pfizer GmbH Karlsruhe
Abt. Tierarzneimittel

ander sediert werden sollen. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, als Beschußzone möglichst kopfnahere Körperregionen wie Träger oder Vorderbrust zu wählen, da dann erfahrungsgemäß die Wirkung deutlich rascher eintritt. Als Anästhetikum wurde eine Kombination von Xylazin (Rompun®) und Ketamin (Vetalar®) gewählt, die wir seit 2 Jahren mit gutem Erfolg bei Zootieren anwenden, und die sich in der Kleintierpraxis (2) sowie in Wildgattern (3) gut bewährt hat. Anfänglich wurde dieser Mischung auch noch Combelen® in kleinen Dosen beigegeben, auf das jetzt allerdings völlig verzichtet wird. Dieses Kombinationsanästhetikum führt beim Tier zu einer Neuroleptanalgesie und besitzt gegenüber den alleinigen Gaben der entsprechenden Anästhetika folgende Vorteile:

- Einsparung von Anästhetika
- rascherer Eintritt der Wirkung bei kürzerer Wirkungsdauer
- Schluck- und Atemreflexe voll erhalten
- nur geringe Senkung des Blutdrucks

- Muskeltonus bis zur operationsreifen Relaxation herabgesetzt
 - deutliche Analgesie
 - keine Pansenblähung bei Wiederkäuern
 - hohe Verträglichkeit dank großer therapeutischer Breite
 - geringe Applikationsmenge bei entsprechender Konzentrationswahl
 - fertige Mischlösung bleibt längere Zeit stabil
- So konnte die nach alleiniger Xylazingabe gefürchtete Schlundkopflähmung beim Wildwiederkäuer mit Zungenvorfall, Pansenblähung und Futteraspiration (4, 5) ebensowenig beobachtet werden, wie die bis zur Rigidität führende Erhöhung des Muskeltonus nach alleinigen Ketamingaben bei Feliden (6). Die bisherigen Ergebnisse sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefaßt. Soweit möglich, wurden die immobilisierten Tiere gewogen, um eine exakte Dosisangabe gewährleisten zu können. Die in Klammern stehenden Werte geben das tatsächliche Lebendgewicht und die effektive Dosis in mg/KGW an und können als Richtwerte empfohlen werden.

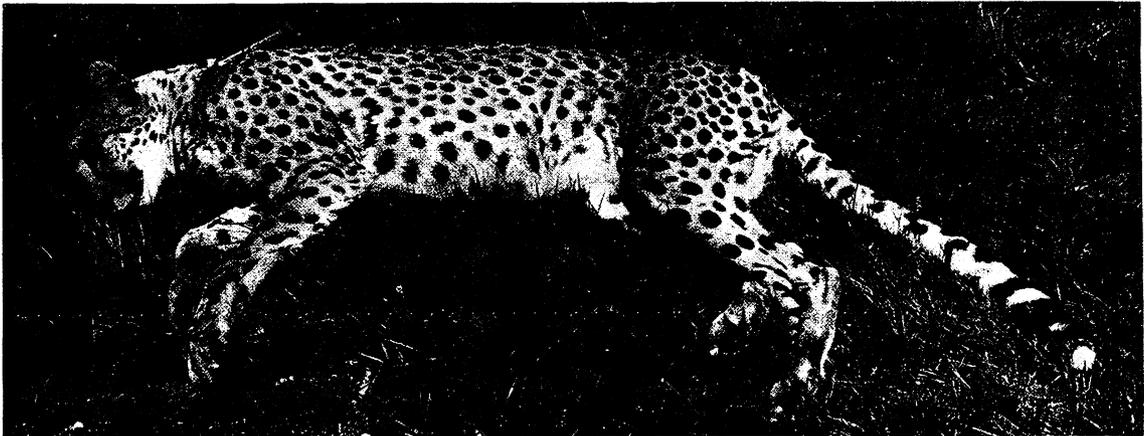


Abb. 2: 0,1 Gepard in „Seitenlage“, Foto: Karow



Abb. 3: 0,1 Wapiti in „Brustlage“, Foto: Dr. Wiesner

Tierart Geschlecht Alter	Schätz- gewicht kg (gewogen)	Gesamtdosis i.mg/Tier (eff. Dosis mg/kg/KGW) Rompun® Vetalar®		Wirkung nach Minuten	Dauer der Hauptwirk. in Minuten	Beurteilung
Alcinae						
0,2 Elche	250-400	150	50	15	40	Ataxie, Abliegen; ausreichend zum Verladen.
0,1 Elch 2½ a	200	180	65	15	1h	Seitenlage, 2 x durchgeführt.
Antilopinae						
1,0 Kropfgazelle 4 a	20 (21)	60 (2,8)	30 (1,4) +0,5 Comb.	15	2h	Seitenlage. OP- tiefe Immobilisation.
0,1 Kropfgazelle 5a	20 (18)	30 (1,6)	20 (1,1)	15	1h	Seitenlage, OP- tiefe Immobilisation.
Bovinae						
1,0 Gaur 7 a	> 900	320	250	30	1h	Spontanes Abliegen nach 15 Minuten; stark ataktisch, Torkeln in Transportkiste.
0,4 Gaur 4-8 a	300-600	125	100	20	1h	
1,1 Bisons 1½ a	150	125	100	15	1h	
1,0 Watussi 8 a	800	200	200	20	1h	Seitenlage, 2 x durchgeführt.
1,0 Zebu 7 a	800	125	100	15	1½h	Seitenlage, 2 x durchgeführt.
Caprinae						
1,0 Markhor 8 a	90	125	100	15	40	Seitenlage, 2 x durchgeführt.
1,0 Markhor 7 a	70 (78)	140 (1,8)	100 (1,2) + 2,0 Comb.	15	1h	Seitenlage
0,1 sibirischer Steinbock 1 a	20 (31)	40 (1,3)	40 (1,3) + 0,7 Comb.	20	40	Seitenlage
0,1 sibirischer Steinbock 9 Tage	3 (5)	3 (0,6)	2 (0,4)	10	1h	Seitenlage
1,0 sibirischer Steinbock 7 a	80	125	100	15	40	Brustlage, Lasso.
0,1 Alpensteinbock 1 a	25 (38)	50 (1,3)	50 (1,3) +1,0 Comb.	10	40	Seitenlage
0,1 Alpensteinbock ¾ a	10 (17)	20 (1,2)	20 (1,2) +0,5 Comb.	15	1h	Seitenlage
0,1 Tahr 6 a	70	80	50 +1,0 Comb.	10	1h	Seitenlage, 2 x durchgeführt.
0,1 Tahr 1½ a	25 (23)	20 (0,8)	15 (0,6)	10	40	Seitenlage
Cervinae						
1,0 Barasingha 8 a	150	125	100	15	45	Brustlage, Lasso.

Tierart Geschlecht Alter	Schätz- gewicht kg (gewogen)	Gesamtdosis in mg/Tier (eff. Dosis mg/kg/KGW) Rompun® Vetalar®		Wirkung nach Minuten	Dauer der Hauptwirk. in Minuten	Beurteilung
15,30 Damhirsche ¾–9 a	25-100 (27-90)	125 (1,4-4,6)	100 (1,1-3,7)	10	40	Seitenlage, bei Kälbern weniger geben.
8,3 Rothirsche 2-2,5 a	50-110	100	60 +0,5 Comb.	10	40	Seitenlage, 1,0 starkes Stück Brustlage, Lasso.
0,1 Rothirsch 1½ a	60 (69,5)	65 (0,9)	25 (0,3)	8	30	Brustlage, leicht greifbar.
1,0 Rothirsch 1½ a	70 (77,5)	85 (1)	50 (0,6)	12	40	Seitenlage
1,3 Dybowski 2-6 a	40-90	125	100	15	40	Seitenlage
1,1 Sambar 1-2 a	60-80	125	100	30	/	unzureichend
1,4 Wapiti 4-6 a	120-180	125	100	10	1h	Seitenlage
Odocoileinae						
1,0 Maultier- hirsch ¾ a	30	20	20 +1,5 Comb.	10	40	Seitenlage, 2 x durchgeführt.
0,1 Maultier- hirsch 1 a	40	60	40 +1,0 Comb.	15	60	Seitenlage
0,1 Virginia- hirsch 5 a	60 (61,4)	100 (1,6)	80 (1,3) +0,5 Comb.	10	30	Seitenlage, 3 x durchgeführt.
2,2 Virginia- hirsche 2-7 a	40-90	100	80 +0,5 Comb.	15	30-40	Seitenlage
2,4 Rehe 1-3 a	12-18	24	5	8	40	Seitenlage
Tragelaphinae						
1,0 Großer Kudu 4 a	200	250	200	10	40	Brustlage, 2 x durchgeführt
0,1 Großer Kudu 4 Wo	20 (21)	20 (0,9)	20 (0,9) +0,5 Comb.	12	50	Seitenlage, 2 x durchgeführt.
Canidae						
1,0 Wolf 7 a	45 (63)	75 (1,2)	125 (1,9)	10	30	Brustlage, Tier unterschätzt.
0,1 Wolf 5 a	40 (34)	100 (2,9)	125 (3,7)	10	60	Seitenlage, 2 x durchgeführt.
1,0 Wolf ¾ a	10 (18)	75 (4,1)	130 (7,2)	10	50	Seitenlage
15 Dingos, adult	15-20	20	150	8	40	Seitenlage
Felidae						
4,2 Geparden 3-8 a	40-45 (32-49)	60 (1,2-1,8)	150 (3,0-4,6)	12-15	40 1h	Seitenlage
1,1 Leopard 4-5 a	40 (40)	120 (3,0)	280 (7,0)		1h	Seitenlage, OP–tiefe Immobilis. 4 x durchgeführt.
0,1 Leopard 3 a	25 (32)	80 (2,5)	280 (8,7)+1,0 Comb.	20	1h	Seitenlage, OP– tiefe Immobilisation
1,0 Irbis 7 a	60 (55)	200 (3,6)	250 (4,5)	20	1h	Seitenlage, OP– tiefe Immobilisation.
1,0 Löwe 7 a	200	200	250	20	1h	Seitenlage
1,0 Löwe 14 a	180	250	200	20	40	Seitenlage
1,1 Löwen 1½ a	70	125	100	20	2 h	Seitenlage

Besprechung der Ergebnisse:

Im allgemeinen tritt die Wirkung bei Wildwiederkäuern mit Ausnahme der Boviden nach 8 bis 10 Minuten ein und erreicht nach weiteren 10 bis 15 Minuten ihren Höhepunkt. Nach anfänglichem Taumeln und Torkeln tun sich die Tiere in Ruhe nieder und liegen dann meist in der für die Xylazin-Ketaminnarkose typischen „Seitenlage“ am Boden (s. Abb. 2):

- Tier halbseitlich ausgestreckt, Hochwerden unmöglich
- Haupt und Träger am Boden oder zum Körper hin eingedreht
- Lauscherspiel deutlich verlangsamt
- Nystagmus und Rollbewegungen der Augäpfel bei geöffneten Lidern
- Atem- und Pulsfrequenz sinken
- sichtbare Schleimhäute rosafarben

Bei nervösen und vor dem Schuß bereits sehr aufgeregten Tieren, die wegen der Gefahr eines Kreislaufschocks grundsätzlich erst dann sediert werden sollten, wenn sie wieder zur Ruhe gekommen sind, ist die Wirkung, ebenso wie bei im Körpergewicht unterschätzten Tieren (vgl. 1,0 Wolf, Tabelle), nicht so stark ausgeprägt. Sie liegen meist mit erhobenem oder aufgestütztem, schwankendem Haupte („Brustlage“**), um bei unvorsichtiger Annäherung wieder hochzuwerden. Von beherzten Helfern werden sie jedoch leicht niedergedrückt oder aber mit Lasso mühelos eingefangen. Die sehr gute Verträglichkeit der Kombination von Rompun und Vetalar zeigt sich besonders beim Damwild, da die für einen kapitalen Schaufler ausreichende Menge von 125 mg Rompun und 100 mg Vetalar auch von Kälbern mit 25 kg Lebendgewicht gut vertragen wird. Lediglich die Nachschlafphase verlängert sich, vereinzelt fällt die Zungenspitze vor. Prinzipiell erhalten alle sedierten Tiere eine entsprechende Dosis

**) (siehe Abb. 3)

Effortil®. Als unzureichend erwies sich die Wirkung dieser Kombinationsnarkose unter den hier aufgeführten Hirscharten allein bei Sambarhirschen, die auch durch höhere Dosen nicht ausreichend immobilisiert werden konnten. Eine ähnlich unzureichende Wirkung wurde wiederholt bei Wildboviden wie Gaur, Wisenten und Bisons beobachtet, bei denen weder mit Rompun allein, noch in Kombination mit Vetalar eine befriedigende Immobilisation erzielt werden konnte. Bei diesen Tierarten tritt die gefürchtete Schlundkopflähmung mit Zungenvorfall, Ausfall des Schluckreflexes und Pansenblähung vor dem Erreichen des katonen Stadiums ein, das erst eine Annäherung ermöglicht. So konnte beispielsweise bei einer ca. 500 kg schweren Wisentkuh nach Gaben von 1500 mg Rompun und 1000 mg Vetalar innerhalb von einer Stunde ein Kaiserschnitt erst durchgeführt werden, nachdem das immer noch sehr aggressive Tier mit Lassos niedergeschnürt und die Bauchpresse durch eine hohe Epiduralanästhesie ausgeschaltet worden war. Zur sicheren Immobilisierung von Wildboviden wird man wohl auf das in Deutschland verbotene Immobilon® (7, 8) zurückgreifen müssen. Wie aus der Tabelle hervorgeht, wurde bei Feliden und Caniden das Mischungsverhältnis zugunsten von Vetalar verändert. Mit den angegebenen Dosierungen lassen sich operationstiefe Anästhesien erzielen, die durch vorsichtiges Nachdosieren für Röntgenaufnahmen, Magenkontrastpassagen, Dauertropfinfusionen, Laparotomien etc. ausreichen.

Zusammenfassung:

Das neue Telinject-System zur Immobilisierung von Zootieren und Gatterwild wurde mit gutem Erfolg unter Praxisbedingungen eingesetzt.

Wirkung und Vorteile der damit applizierten Kombination von Xylazin und Ketamin zur Erzielung einer Neuroleptanalgesie werden kurz

Terramycin-Hen®

Zum Eingeben gegen bakterielle Infektionskrankheiten und zur Leistungssteigerung

1g enthält: 50mg Oxytetracyclinhydrochlorid, 2000I.E. Vitamin A, 2,6I.E. Vitamin B₂, 2mcg Vitamin B₁₂, 360I.E. Vitamin D₃, 0,6I.E. Vitamin E, 720mcg Vitamin K₃, 12mg Nikotinsäureamid, 4,2mg Pantothersäure. Verschreibungspflichtig.

Handelsform:
Dosen zu
100g u. 250g

pfizer
Pfizer GmbH Karlsruhe
Abt. Tierarzneimittel

Fragen Sie Ihren Tierarzt

beschrieben, wobei die empfohlenen Richtwerte zur Dosierung in der beiliegenden Tabelle angegeben werden.

Summary:

The new Telinject system for immobilising animals has been proved successful under practice conditions.

The effects and advantages of the combination of Xylazin and Ketamin applied in this way to achieve neuroleptic analgesia are described briefly and the recommended dosages are shown in the appended table.

Résumé:

Le nouveau système Telinject pour l'immobilisation des animaux dans les jardins zoologiques et les réserves a été utilisé avec succès dans les conditions de la pratique.

Les effets et les avantages de la combinaison de Xylazin et de Ketamin employée avec ce système pour obtenir une analgésie neuroleptique sont décrits brièvement et les valeurs de dosage recommandées indiquées dans le tableau ci-joint.

Literaturangaben:

1. YOUNG, E. 1973: The capture and care of wild animals. Human + Rousseau Cape Town Pretoria
2. SCHMIDTKE, D., H. O. SCHMIDTKE und G. KELCH 1973: „Zur Analgesie bei Hund und Katze“. Tagungsbericht der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft der 19. Jahrestagung in Stuttgart-Hohenheim. 176–180
3. HATLAPA, H. H. und H. III PRINZ REUSS. 1974: Wild in Gehegen. Parey Berlin. Auflage I
4. GÖLTHENBOTH, R. 1969: „Klinischer Verlauf und Mißerfolg bei der Behandlung einiger bemerkenswerter Erkrankungen bei Zootieren“. Verhandlungsbericht des XI. Intern. Symp. Erkrankung der Zootiere
5. KLÖPPEL, G. 1969: „Zur Immobilisation von Wild- und Zootieren“. KTP 14, Nr. 7., 203–207
6. WURSTER, H. 1973: „Zur Anästhesie beim Kaninchen“. BMTW, 86. Jg. Heft 18, 354–355
7. ERIKSEN, E. 1970: „Medikamentel Immobilisierung og Faensling af Dyr.“ Nord-Med. 22, 85–97
8. DRÄGER, N. 1974: Immobilisation von afrikanischen Büffeln im Rahmen der Maul- und Klauenseuchenbekämpfung in Botswana. BMTW 17, 328–329

Anschrift des Verfassers:

Dr. H. Wiesner, Tierpark Hellabrunn, 8 München 90, Siebenbrunner Straße 6, BRD