Folien des Vortrages

Dr. Heidi Kny, Leinefelde

Im Rahmen unserer Vortragsreihe anläßlich der Landes-.verbandsschauen fand in Kalefeld ein weiterer Vortrag statt. Nachdem wir in Heiningen mit einem Vortrag von Olaf Hungenberg begonnen haben, war in Kalefeld Frau Dr. Kny, Tierärztin und Betreiberin eines eigenen Labors Referentin des Vortrages.

Wir danken Frau Dr. Kny nochmals für die Bereitschaft, uns Züchtern das allgemeine tiermedizinische Wissen etwas näher zu bringen und sicher hat jeder einige interessante Informationen „mit nach Hause genommen“. Zuchtvor-bereitung, schwarzer Punkt, Kokzidien und Clamydien waren Themen, die interessierten und behandelt wurden.

Die Veranstaltung war außerordentlich gut besucht. Zahlreiche Züchter nahmen daran teil und in kürzester Zeit war der Raum in »Geki´s Weinstube« überfüllt.

Auf Wunsch der Teilnehmer habe ich einige Folien des Vortrages in einer Mappe zusammengestellt, um sie nun auf der Homepage des Landesverbandes zu veröffentlichen.

Ulrich Völker

Vorgehen bei Zustellung in den eigenen Bestand

-

Quarantäne - Ablauf

Prinzipiell ist es ein Fehler wenn zugekaufte Tiere *sofort* zwischen die eigenen Tiere gestellt werden.

Im Idealfall verfährt man wie folgt:

1. **Abschnitt der Quarantäne:**

   14 Tage separate Haltung mit allgemeiner Verhaltenskontrolle und bei Bedarf: Bestimmung des Gesundheitsstatus (Blutuntersuchung, Kloakentupfer, Kotprobe und evntuell Rachensabstrich)

2. **Abschnitt der Quarantäne:**

   14 Tage gemeinsam mit 2 bis 3 Tieren des eigenen Bestandes halten (Kontrolltiere)

3. **Zustellung in den Gesamtbestand erst nach Abschluß aller Untersuchungen / Behandlungen und wenn die Kontrolltiere nicht erkrankt sind**

Dr. Kny

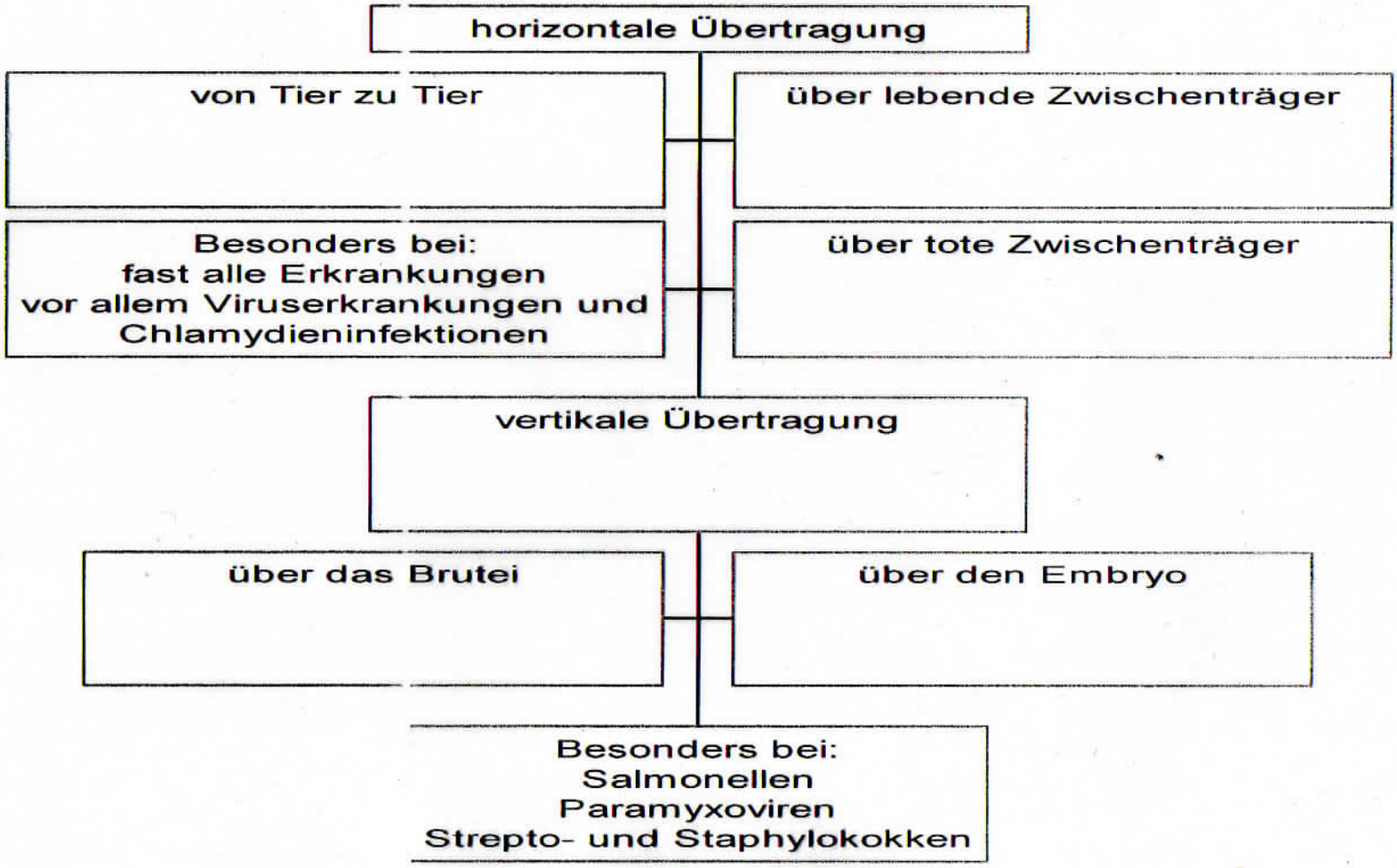
Infektionsmöglichkeiten und Ursachen im

Vogelbestand

Gruppenhaltung mit Fluktuation

1. Infektionsmöglichkeit
    - Neuzugänge
    - Ausstellungsvögel
    - Schadnager
    - Wildvögel
    - Mücken
    - Vogelmilben
2. Infektionszeitpunkt (Inkubationszeit)
    - Termin der letzten Ausstellung, Vogeltausch / -zukauf, Wildvogelkontakt
3. Dynamik der Erkrankung
    - Zeitliche Verteilung der kranken und verendeten Tiere seit Auftreten der ersten Krankheitssymptome
4. Hygiene, Verletzungsgefährdung, Technopathie
    - Bauausführung
    - Baumaterial
    - Volierenbepflanzungen
    - Unverträgliche Gruppenmitglieder
    - Angriffe durch andere Tiere
5. Futterqualität
    - Lagerungsbedingungen
    - Lagerzeiten,
    - Futterplatzhygiene
    - Fütterungsintervalle
    - Futterzusammensetzung
    - Wasserquellen
6. Belastungsfaktoren
    - Freiflug, Hitze / Kälte, Gruppenstreß, Mauser, Legezwang, staubiges Futter, Nüsse, Fütterungsfehler oder Vergiftungen
7. Sozialverhalten
    - Wechsel der Bezugspersonen / des Partnervogels, Lebensalter des Vogels, Lieblingsfutter / Spielzeug, Verhaltensweisen, bevorzugter Ruheplatz

Übertragungsmöglichkeiten von Krankheitserregern



Virus-bedingte Infektionen bei Papageien

Erreger / Name	Verlaufsformen	Übertragung des Erregers	Hauptsymptome	Nachweis	Prophylaxe (Vorbeuge)	Therapie (Behandlung)
Circovirus-PBFT	-akut o. chronisch	-horizontal -vertikal	-akut: schneller Tod -chron.: Wachstumsstörung an Schnabel, Federn und Krallen	-PCR -Histologie	- 60 Tage Quarantäne (2 x PCR)	-Stärkung der Abwehr:Vitamin A -spezielle Mittel gibt es nicht -Tiere sterben innerhalb von 4 Jahren
Polyomavirus-Rennerkrankheit BFD	-akut bei Nestlingen -chron.: bei älteren Tieren	-horizontal	-akut: 90-100 % Verluste bei Nestlingen -chron.: meist nicht zu bemerken	-Klinik -PCR	-Vorsicht bei Zukäufen und Ausstellungen	-„Hopser“ und „Renner“ 2 x mausern lassen
Virus noch nicht benannt **Macaw wasting disease- PPSS**	-meist chronisch	-unbekannt	-Abmagerung bei überdurchschnittlicher Futteraufnahme -Erbrechen -Durchfall -Apathie -später ZNS-Störung	-Röntgen mit Kontrastmitteln	-unbekannt	-nicht möglich, nur lebensverlängernde Maßnahmen
Herpesvirus-Pacheco`s Disease PD	-akut o. chronisch	-vertikal	-akut: Sterberat bis 80 % plötzliche Todesfälle mit dünnfl. gelben bis blutigen Durchfall -chron.:keine spez.Symptome	-Klinik -Sektion -event. Röntgen	-6 Wochen Quarantäne	-optimale Haltung u. Stärkung der Abwehr
Herpesvirus-Infektiöser Amazonenschnupfen	-akut	-vertikal	-niesen, röcheln, -zäher Schleim aus Nase und Schnabel	-Klinik	- 6 Wochen Quarantäne	-symptomatische Behandlung -event. mit Acyclovir

Erreger / Name	Verlaufsformen	Übertragung des Erregers	Hauptsymptome	Nachweis	Prophylaxe (Vorbeuge)	Therapie (Behandlung)
Papoavirus	-akut -chronisch	-horizontal -vertikal (Ei)	-akut: bei Jungtieren aufgetrieb. Bauch und Federfehler -chron.: Papillome am Kopf und Kloake	-Klinik	-Papageien nicht mit Wellensittichen vergesell-schaften	-symptomatisch (aus Papillomen ev. Vaccine anfertigen)
Pocken der Papageien	-akut	-horizontal	-„Pickel“ an allen federfreien Stellen	-Klinik -Nachweis der Einschluß-körperchen	-6 Wochen Quarantäne bei Neuzustell-ung	-extreme Hygiene -hohe Gaben Vit. A -Jodeinpinselung und Tränke

Bakterielle Infektionen bei Papageien

Erreger / Name	Verlaufsformen	Übertragung des Erregers	Hauptsymptome	Nachweis	Prophylaxe (Vorbeuge)	Therapie (Behandlung)
Chlamydophila psittaci **(Papageienkrank-heit)**	-akut -chronisch	-horizontal	-Konjunktivitis -grüngräulicher Durchfall -Atembeschwerden -Kreislaufbeschwerden -Tod in 3 Wochen	-Serologie -ELISA- Verfahren -Anzucht	-Quarantäne -Kontrollen mittels ELISA	-Langzeiteinsatz von speziellen Antibiotika
Staphylokokken	-akut -chronisch	-horizontal -selten vertikal	-akut: Allgemein-erkrankung -chron.: Wundinfektion	-Erregernachweis durch Anzucht	-allg. Hygiene	-Antibiotika nach Reistenztest
Streptokokken	wie bei Staphylokokken					
Salmonellen	-akut -chronisch	-meist horizontal	-Störung des Allgemein-befindens -Durchfall -Arthritiden -ZNS-Störung	-Klinik -Erregernachweis	-Quarantäne mit Kontrolluntersuch.	-Antibiotika nach Reistenztest
Coli-Infektion	-meist akut	-horizontal	-schaumiger Kot -Eileiterentzündung -Arthritiden -plötzlicher Tod	-Erregernachweis durch Anzucht	-allg. Hygiene	-Antibiotika nach Reistenztest
Pseudomonaden-infektion	-meist akut	-horizontal	-Konjunktivitis -Rhinitis -Pneumonie -Enteritis	-Erregernachweis durch Anzucht	-allg. Hygiene	-Antibiotika nach Reistenztest
Mycobakteriose Tuberculose	-chronisch	-horizontal	-je nach befallenen Organsystemen	-Erregernachweis im Kot	-Quarantäne -allg. Hygiene	-möglich, sollte aber unterbleiben

1. Parasitologische Untersuchungen	
1. Direkter Nachweis (Kotproben und Abstriche)	Parasiteneier Trichomonaden
2. Flotations- und Sedimentationsverfahren	Parasiteneier Kokziedienoozysten
2. Bakteriologische und mykologische Untersuchungen	
1. Färbemethoden	Innerhalb von 1 bis 3 Stunden; Für Verdachtsdiagnosen und zum Überblick
2. Kulturelle Anzüchtung mit und ohne Anreicherungsmethoden	24 bis 48 Stunden
3. Differenzierung mit Spezialnährmedien	48 bis 72 Stunden je nach Aufwand
4. Aspergillendiagnostik	72 Stunden
5. Resistenzteste	18 bis 24 Stunden
3. Spezialuntersuchungen	
Abstriche: Antigen -ELISA	**Chlamydien spp.** **Adenovirosebestimmung**
Blut: Antigen – Antikörper – Reaktionen; Agglutination	**Mycoplasmenbestimmung**
Blut: C-reaktives-Protein	**Erkrankungsstadium und Infektionstyp**
Stoffwechsellage (Leber- und Nierenfunktion)	**Biochemische Blutparameterbestimmungen,**
Blut und Blutausstrichuntersuchungen	**Blutbild inclusive Blutparasiten**
4. Einzeltieruntersuchungen	
Endoskopie	Geschlechtsbestimmungen, Organbeurteilungen (Kropfbeurteilungen, Obere Atemwege,Zustand und Schädigungen), Probenahmen Aspegillosediagnostik
Röntgen (mit und ohne Kontrastdarstellung)	Zustand der Organsysteme
5. Sektionen	
Todesursache feststellen	Probeentnahmen

Protozoen-Arten bei Papageien

Erreger	Vorkommen	Klinik	Diagnose*	Therapie	Prophylaxe
Trichomonas sp.	Bei Nestlingen, selten bei neu importierten Papageien	Feine diphtheroide Beläge im Rachen, Appetitlosigkeit	Kropfabstrich: Nativpräparat	Dimetridazol 100 mg/l Trinkwasser 5 Tg oder Metronidazol 50 mg/kg KM p. o., 7 Tg, 1-mal tgl.	Abdecken von kleinen Wasserrinnen; Ausreichende Vitaminversorgung.
Giardia intestinalis (Zoonose)	Bei großen Papageien und Nymphensittichen, wird durch Kot übertragen	Chronische, stinkende, mukoide Diarrhoe, Apathie, Abmagerung trotz Heißhunger	Kotprobe: mikroskopisch	Metronidazol 50 mg/kg KM p. o., 7 Tg, 1-mal tgl.	Strikte Hygiene, weil der Erreger in der Außenwelt eine Zyste bildet.
Kokzidien: *Eimeria* sp.	Gelegentlich bei Papageien	Diarrhoe, Anämie	Kotprobe: Nativpräparate oder Flotation	Kokzidiostatikum (z. B. Toltrazuril)	Hygienische Maßnahmen.
Malaria: *Plasmodium sp.*	Selten bei größeren Papageien, Übertragung durch Insekten	Geschwollene Augenlider, Anämie	Blutausstrich: intraerythrozytäre Schizonten	Chloroquine initial 25 mg/kg KM anschließend 15 mg/kg nach 12, 24 und 48 Std.	Insektenbekämpfung.
Haemoproteus sp.	Häufiger als Malaria, Überträger sind Federlinge	Wenig Symptome, Anämie, Atembeschwerden	Blutausstrich: intraerythrozytäre Gametozyten, keine Schizonten	Wie Malaria	Insektenbekämpfung.
Encephalitozoon spp.	Besonders bei Agapornidien	Anorexie, Apathie, Tod	Histologischer Nachweis basophiler Körperchen in Haufen (Niere, Leber und Dünndarm)	Keine Therapie bekannt	
Leucocytozoon sp.	Im Juli und August häufig Jungtiere befallen, Kriebelmücken als Überträger	Hochgradige Apathie, plötzlicher Tod durch Herzversagen	Merozoiten im Herzblut, Megaloschizonten in Herz-, Muskelmagen- und Skelettmuskulatur	Therapieversuch mit Sulfonamiden	Mit Moskitonetzen Kriebelmücken fern halten.

Helminthen-Arten bei Papageien

Erreger	Vorkommen	Klinik	Diagnose	Therapie	Prophylaxe
Trematoden *Platynosomum proxillicens*	Bei Kakadus in Leber und Gallengängen, zwei Zwischenwirte	Abmagerung, Anämie Tod nach einigen Tagen, Leberinsuffizienz	Kotprobe: Eier mit voll ausgebildetem Mirazidium und zwei großen, dunklen Vakuolen	Praziquantel, mehrmals	–
Zestoden *Railletina* spp.	Im Dünndarm von Importvögeln, Überträger sind Insekten	Anämie, Polydipsie, Kachexie, Apathie	Kotprobe: Proglottiden; Eier mit sechshakiger Onkosphäre (Nachweis schwierig)	Praziquantel: p. o. nach 14 Tg wiederholen, Erfolg unsicher	–
Nematoden *Syngamus trachea* (Luftröhrenwurm)	Besonders bei Jungvögeln, Regenwürmer und Schnecken sind Transportwirte, nicht wirtspezifisch	Atmen mit offenem Schnabel, gestreckter Hals, Husten, Dyspnoe, Atemgeräusche, Tod möglich	Klinisches Bild, Kotprobe: Eier	Elimination schwierig, Ivermectin 0,2 mg/kg KM s. c. oder Fenbendazol 120 ppm im Futter 6 Tg	Unterbrechung des Parasitenzyklus durch Trockenlegung der Voliere (Betonboden).
Filarien	Bei frisch importierten Papageien	Keine Symptome	Mikrofilarien im Blut, Adulte endoskopisch in den Luftsäcken	–	–
Spiroptera incerta (Magenwürmer)	Häufig in Nordamerika, Arthropoden als Zwischenwirte	Abmagerung, schleimiger Kot, Wandverdickung des Magens	Kotprobe: Eier	Versuch mit 40 mg/kg KM Fenbendazol p. o.	–
Ascaridia spp.	Besonders verhängnisvoll bei Jungvögeln in größeren Sittichbeständen, direkte Entwicklung	ZNS-Störungen mit Lähmungen bei massiver Infektion mit juvenilen Askaridien, Diarrhoe, Abmagerung, perakuter Tod wegen Ileus	Kotprobe: Würmer oder Eier nachweisbar, Diagnose bei Frischinfizierten schwierig	40 mg/kg KM Febendazol p. o. während 5 Tg, Wiederholungen nach 3 Wo	Hygiene, Verhinderung der Kotaufnahme.
Capillaria sp.	Oft mit Askariden	Diarrhoe mit viel Schleim, Abmagerung, Todesfälle	Kotprobe: Eier	40 mg/kg KM Fenbendazol p. o. während 7 Tg	Wie Askariden.

Antibiotika für Papageien / Wellensittiche

Amikacin *Biklin®*	Inhalation 50 mg/10 ml phys. NaCl, i.m. 10–15 mg/kg 2x tgl.	Nephrotoxisch, Inhalation, systemisch nur in Ausnahmefällen (multiresistente Klebsiellen, Pseudomonaden).
Amoxicillin + Clavulansäure *Synulox®* *Augmentan®*	i.m., p.o. 150 mg/kg 1–3x tgl.	Z.B. Hautveränderungen, oral nur bei MDT-Infektionen, Problem: Abwiegen des Pulvers (Injektionslösung nach Auflösen portionieren und tieffrieren, bis 1 Jahr haltbar).
Ampicillin *Ampicillin-ratiopharm®* *Ampitab®*	i.m., p.o. 100–200 mg/kg 2–4x tgl.	Oral nur bei MDT-Infektionen, Problem Pulverabwiegung.
Cephtazidim *Fortum®*	i.m., p.o. 100 mg/kg 1–3x tgl.	Breitspektrum, Hautveränderungen, MDT-Infektionen, liquorgängig, Problem Pulverabwiegung.
Chloramphenicol *Paraxin®* *Thiocanfol® C1%* *Augentropfen* *Septicol®*	50–100 mg/kg 2–4x tgl., Inhalation 133 mg/10 ml phys. NaCl	Liquorgängig, bei ZNS-Störung, sehr kurze HWZ!
Chlortetrazyklin *Chlortetracyclin+®*	p.o. 100 mg/kg 1–2x tgl.	Psittakose.
Clindamycin *Sobelin®* *Antirobe®*	i.m. 100–150 mg/kg 1x tgl. (als Prophylaxe 5 Tage)	Knochen-, gelenkgängig. Prophylaxe bei Osteosynthesen, Osteomyelitis.
Colistin *Colistinsulfat 1 Mio.I.E./g®*	TW 6 mg/kg KM (Wasserverbrauch abschätzen) über 7 Tage	MDT-Infektion mit gramnegativen Keimen (Pseudomonaden, *E. coli*, Salmonellen). Kaum Resorption aus MDT.
Doxycyclin *Doxycyclin-Jenapharm®*, *Vibravenös®*	i.m. 75–100 mg/kg alle 5–7 Tage, p.o. 25–50 mg/kg 1–2x tgl.	Psittakose, Ca-Mangel bei Langzeitgabe möglich, Muskelnekrosen bei i.m.-Applikation möglich.
Enrofloxacin *Baytril® 2,5% inj.* *Baytril® 10 % oral*	i.m. 10–20 mg/kg 1x tgl., TW 100–500 ppm, über 7–10 d, Inhalation 100 mg/10 ml phys. NaCl	Breitspektrum, knochen- u. gelenkgängig, z.T. Mykoplasmen (10 Tage). Bei TW auf regelmäßige Aufnahme achten. Bei Psittakose bei Behandlung über TW bis zu 1000 ppm nötig.
Erythromycin *Erythrocin®*	p.o.50–100 mg/kg 2x tgl., Inhalation 133 mg/10 ml phys. NaCl	Grampos. Keime, z.T. Mykoplasmen, Muskelnekrosen bei i.m.-Injektion möglich.
Furazolidon *furazolidon-t®*	TW 100–250 mg/l über 7 Tage	Grampos. und gramneg. (*E. coli*) Erreger.
Gentamicin *Gentamicin-ratiopharm®*, *Dexamytrex®-Salbe*	Inhalation 50 mg/10 ml phys. NaCl	Nephrotoxisch, Inhalation oder lokal als Tropfen/ Spüllösung.
Lincomycin *Linco-Spectin®* *Albiotic®*	p.o. 75 mg/kg 2x tgl., i.m. 100 mg/kg 1x tgl.	Grampositive Keime, z.T. Mykoplasmen, v.a. bei Haut-, Atemwegsproblemen.
Marbofloxacin *Marbocyl FD®*	i.m. 10 mg/kg 1x tgl., p.o. 15 mg/kg 2x tgl.	Breitspektrum, knochen- u. gelenkgängig, z.T. Mykoplasmen (10 Tage).
Neomycin *Neomycinsulfat 100%®* *Cicatrex®-Salbe*	TW 30 mg/kg KM (Verbrauch abschätzen), p. o. 20 mg/kg 1–2x tgl.	Nephrotoxisch, oraler Einsatz bei gramnegativen MDT-Infekten wegen geringer Resorption.
Spectinomycin *Spectam®*	i.m. 100 mg/kg 1x tgl., p.o. 100–200 mg/kg 1x tgl, Inhalation 133 mg/10 ml phys. NaCl	Z.T. Mykoplasmen, Inhalation.
Tylosin *Tylan®*	i.m. 10–30 mg/kg 3x tgl., TW 500 ppm, Inhalation 100 mg/10 ml phys. NaCl	Inhalation gegen grampositive Keime, z.T. Mykoplasmen, Muskelnekrosen bei i.m.-Injektion möglich.

Vitamine für Papageien / Wellensittiche

Vitamin A *Stressvitam®* *ADEK-Falk®*	i.m., p.o. 5000–8000 IE/kg in wöchentl. Abstand	Bei Erkr. der (Schleim-)Haut u. Störungen des Immunsystems, Befiederungsstörungen, Gicht. Oft in Kombination: Vitamin A, D, E, K.
Vitamin B-Komplex (B_1, B_2, B_6) *Vitamin-B-Komplex N®*	Dosierung nach B_1: i.m., s.c., p.o. 1–5 mg/kg	Leberschaden, zentralnervöse Störungen, Trauma. Muskelschäden nach mehrmaliger i.m.-Appl. möglich. Gelbverfärbung Faeces.
Vitamin B_{12} *Catosal®, Vit. B_{12}-jenapharm®*	p.o., i.m. 200–500 µg/kg 1x wöchentlich	Tonikum, Anämie.
Vitamin C *Ascorvit®, Ursivit®*	p.o., i.m. 20–100 mg/kg mehrfach nach Bedarf	Stress, (Virus-)Infektionen, Leberschaden.
Vitamin D_3 *Stressvitam®* *ADEK-Falk®*	p.o., i.m. 5000 IE/kg 1x wöchentlich	Frakturen, Hypokalzämie, Legenot.
Vitamin E *E-Vicotrat®* (kombiniert mit Selen: *Vit E – Se pro inj.®,* *Dystrofin®*)	i.m., p.o. 15–40 mg/kg alle 7–14 Tage (Se: 0,05–0,1 mg/kg alle 2 Wochen)	Zentralnervöse Störung, Enzephalopathien, (Schwermetall-)Vergiftung.
Vitamin H (Biotin)	über TW	Mauserhilfe.
Vitamin K_1 *Konakion® MM*	i.m., p.o. 0,2–2,5 mg/kg	Leberschaden, intestinale Blutungen bzw. erhöhte Blutungsneigung.

Hormone und Streß / Papageien und Wellensittiche

Dexamethason *Hexadreson®*	i.m., i.v. 0,5–2,0 mg/kg 1x tgl. über max. 3 Tage	Schock, Trauma. Cave Immunsuppression! Antibiotische und ggf. antimykotische Abdeckung.
Prednisolon *Solu-Decortin®,* *Prednisolut®*	i.m., i.v. 0,5–1,0 mg/kg einmalig	Schock, Trauma. Cave Immunsuppression! Antibiotische und ggf. antimykotische Abdeckung.
Gonadotropin (hCG)	i.m. 500 IE/kg Tag 1, 3, 7, 14, dann alle 2–4 Wochen	Ovarialzysten, Dauerleger.
Medroxypro-gesteronacetat *Progesteron ad us. vet.®*	s.c.,2–8 mg/kg wdh. nach 1 Woche, dann nach 1 Monat	Nach Behebung einer Legenot, Ovarialzysten, Hyperöstrogenismus, Dauerleger. Polydipsie/Polyurie möglich.
Oxytocin	i.m. 5 IE/kg	Bei Legenot versuchsweise, Wirkung wegen Rezeptorausbildung fraglich.
Testosteron	i.m. 8–10 mg/kg	Hormonelle Befiederungsstörungen, Induktion der Mauser.

Pilzbehandlungsmittel für Papageien / Wellensittiche

Amphotericin B *Amphotericin B®*	i.v. 1,5–4 mg/kg 1–3x tgl. bis zu 3 Tage, Inhalation 66 mg/ 10 ml phys. NaCl, intratracheal 1 mg/kg 2x tgl.	Notfalltherapie bei Schimmelpilzmykose, intratracheal nur lokale Wirkung (Aspergillom). Nach Auflösen der Injektionslösung portionieren und tieffrieren. Zur i.v.-Injektion in 10 bis 20 ml/kg Infusionlösung auflösen, um die Nierenbelastung zu reduzieren.
Amphotericin B *Ampho-Moronal®*	p.o. 50–100 mg/kg 2x tgl. über mind. 4 Wochen, oder 1g/l TW in betroffenen Beständen	„Megabakteriose", gleichzeitig TW ansäuern.
Enilkonazol *Imaverol®*	Spray 1:50 (1:100) mit Wasser verdünnt. Inhalation 1:50 bis 1:100 mit Wasser verdünnt	Aufsprühen auf infizierte Haut, 1–2 x tgl. über mind. 14 Tage. Inhalation mit Kaltvernebler als Schimmelpilzprophylaxe oder begleitend zu antibiotischen Therapien.
Flukonazol *Diflucan® i.v.*	i.v., s.c. 5–20 mg/kg alle 2 Tage, TW 50 mg/l über mind. 2 Wochen	Bei (systemischen) Hefepilzinfektionen, evtl. einleitend bei Schimmelpilzmykose oder in Beständen, aber nur begrenzte Wirkung gegen Schimmelpilze.
Flucytosin *Ancotil®*	oral 20–50 mg/kg 2x tgl. über 3 Wochen, 250–500 mg/kg Futter	Bei systemischen (respiratorischen) Hefepilz-, Aspergillusinfektionen, relativ hohe Toxizität (Knochenmark).
Itrakonazol *Sempera liquid®* *Sporanox®*	p.o. 5–10 mg/kg 1x tgl. über mind. 14 Tage	Schimmelpilztherapie, weniger toxisch als Ketokonazol, von Graupapageien schlechter vertragen. Auch gegen *Candida* wirksam.
Ketokonazol *Nizoral® Tabletten*	p.o. 20–30 mg/kg 1x tgl. über mind. 14 Tage	Schimmelpilztherapie bei Graupapageien, Tabletten in Wasser auflösen, Suspension muss aufgeschüttelt werden. Auch gegen *Candida* wirksam. Potentiell lebertoxisch. Evtl. Erbrechen (v.a. bei Behandlungsbeginn).
Nystatin *Moronal Suspension®* *Mykostatin®*	p.o. 100 000–300 000 IE/kg 1–2x tgl.	Hefepilzinfektionen des MDT, keine Resorption aus dem Darm. Nicht über Knopfsonde verabreichen, sonst keine Wirkung in Schnabel und Rachen. Resistenzen möglich.
Terbinafin *Lamisil®*	oral 10–15 mg/kg 1–2x tgl, Inhalation 1 mg/ml 1–2x tgl., mind. 2–4 Wochen	Fungizid, gut gewebegängig, wenig Nebenwirkungen.
T10® (internationale Apotheke)	Inhalation, 1:250 verdünnt, 2–3x tgl. 20 Minuten	Kommerzielles Desinfektionsmittel, bei Vernebelung (auch mit größeren Kaltverneblern) antimykotische und antibakterielle Wirkung im Respirationstrakt, auch in Volieren.