

Gesundheitsvorsorge beim Kleintier..... mehr als nur Impfen

Prof. Dr. Barbara Kohn
Klinik für kleine Haustiere
Fachbereich Veterinärmedizin
Freie Universität Berlin

Vorbeugen ist besser als Heilen (C.W. Hufeland 1762-1836)

Präventivmedizin

-> Verhütung von Gesundheitsstörungen

Umfasst.....

- Hygienemaßnahmen
- Vorsorgeuntersuchungen / Frühdiagnostik
- Epidemiologie (Häufigkeit von Erkrankungen und deren begünstigende Umstände aufdecken)
- Aufklärung über / Behandlung von Risikofaktoren

2

Präventivmedizin - Gesundheitsförderung

Prävention:

Verhütung von Gesundheitsstörungen
Verringerung und Vermeidung von Risikofaktoren

Gesundheitsförderung:

Schutzfaktoren erhöhen und gesundheitliche Lebensbedingungen stärken (incl. ökonomische, kulturelle, soziale, bildungsmässige und hygienische Aspekte)

Grundsatzfrage: was hält gesund ?

Gemeinsames Ziel: Gesundheit verbessern und erhalten
Besondere Bedeutung in der Altersmedizin (Geriatric)

3

Die (jährliche) Gesundheitsvorsorge

- Bedenken des Signalements (Alter !)
- Gründliche Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Gewichtskontrolle
- Ernährungsberatung
- Weiterführende Massnahmen (z.B. Blutdruck, Labor, Sonografie)
- Impfgespräch – Impfung
- Ekto- und Endoparasitenkontrolle
- Reisepläne ?

4

Geriatric (Altersmedizin)

„Das Altern ist ein fortschreitender, bisher nicht umkehrbarer biologischer Prozess der meisten Organismen, der graduell zum Verlust der normalen Organfunktionen führt und mit dem Tod endet“ (Wikipedia)

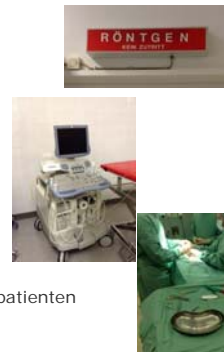
- > Zunehmende Bedeutung in der Veterinärmedizin aufgrund gesteigener Lebenserwartung von Haustieren
- > Häufig Multimorbidität
- > Besondere Ansprüche an den (Tier-)Arzt

5

Lebenserwartung bei Hund / Katze

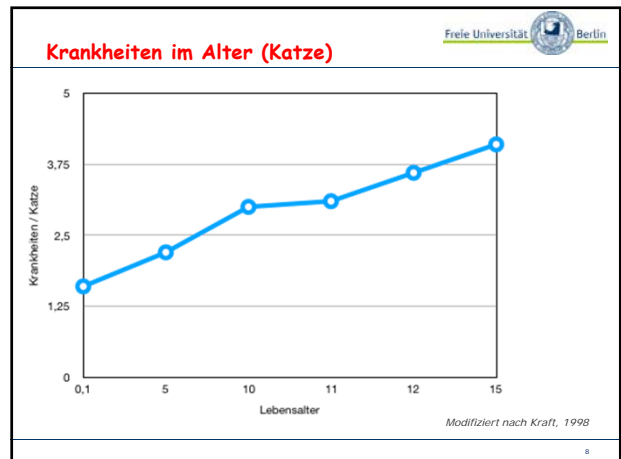
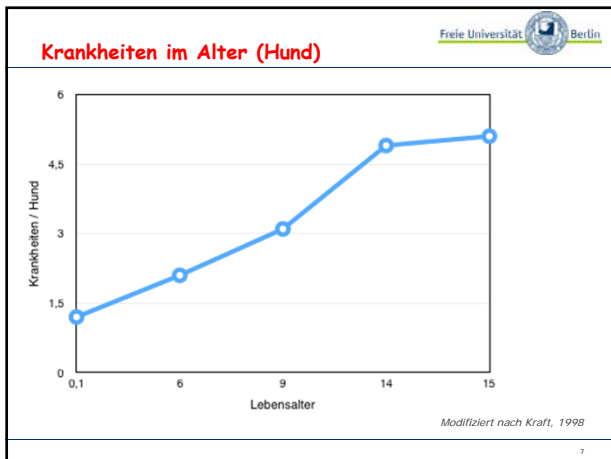
Gestiegen in den letzten Jahren

- Verbesserung der Ernährung
- Vorsorgeuntersuchungen
- Verbesserung der medizinischen Untersuchungsmöglichkeiten
- Verbesserte Therapien
- Ansprüche des Besitzers



Umfrage (MSD): Ca. 30% aller Hundepatienten in der Praxis sind „Senioren“

6



Wann ist ein Hund alt?

Jahre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1-10 kg	7	13	20	26	33	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92
11-25 kg	7	14	21	27	34	42	47	51	56	60	68	69	74	78	83	87	92	96	101
26-45 kg	8	16	24	31	38	45	50	55	61	66	71	77	82	88	93	99	104	109	115
> 45 kg	9	18	26	34	41	49	56	64	71	78	86	93	101	108	115	123	131	139	

ADULT SENIOR GERIATRISCH

Modifiziert nach Gardner, 2017

Altern – abhängig von der Größe des Hundes bzw. der Rasse
Große Rassen – früher geriatrisch



Terrier,
14 Jahre




DSH,
10 Jahre

Wann ist eine Katze alt?

Adult 4 - 8 Jahre
Senior 9 - 13 Jahre
Geriatrisch > 13

Zahlen:
USA: > 40% der Ktz > 7 J.,
> 10% > 12 J. (Lafamme et al. 2008)



nach Gardner, 2017

- ### Gesundheitsvorsorge - Anamnese
- Wie geht es....?
 - Gewichtsverlauf
 - Fütterung
 - Medikamentengabe
 - Letzte Impfung ?
 - Wurmkur (wann ? welches Präparat ?)
 - Ektoparasitenprophylaxe (wann ? welches Präparat ?)
 - Reisen ins Ausland ?
 - Krankheitsanzeichen (schlechtere Belastbarkeit, Lahmheiten, Zeichen kognitiver Dysfunktion,...)

- ### Die alte Katze...
- Verhaltensänderungen: Nächtliches Schreien / Hyperaktivität / Verlust der „Stubenreinheit“, u.a. (Gunn-Moore 2011)
- Ursachen:
- Kognitive Dysfunktion (> 50% bei Katzen > 15 J.), (Durchblutungsstörungen, Schäden durch freie Radikale) Ausschlussdiagnose
 - Hypertension
 - Hyperthyreose
 - Schmerzen (bes. Osteoarthritis, Zahnprobleme)
 - Chron. Nierenerkrankung
 - Diabetes mellitus

Die alte Katze...

Verhaltensänderungen: Nächtliches Schreien / Hyperaktivität / Verlust der „Stubenreinheit“, u.a. (Gunn-Moore 2011)

Ursachen:

- Harnwegsinfektion
- Gastrointestinale Erkrankungen
- Hepatische Enzephalopathie
- Reduziertes Hör- /Sehvermögen
- Hirntumore
- Infektionskrankheiten (FIV, FeLV, Toxoplasmose, u.a.)
- Wahre Verhaltensprobleme, Stress

13

Klinische Allgemeinuntersuchung

- Qualität Haut und Haarkleid
- Rektaltemperatur
- Maulhöhle: Schleimhaut, Zähne
- Kapilläre Rückfüllzeit
- Lymphknoten
- (Schilddrüsenregion)
- Auskultation Herz und Lunge, Pulsqualität
- Palpation Abdomen
- Rektale Untersuchung (Prostata), Abtasten Gesäugeleiste
- Ohruntersuchung
- Augenuntersuchung



14

Parodontopathien – Gingivitis/Parodontitis

Vorkommen

- Am häufigsten vorkommende Infektionskrankheit bei Hund & Katze (Reichart et al. J Periodontol Res 1984)
- 80% aller Hunde > 5 Jahre (Harvey et al. Vet Clin North Am 1998)
- Kleinwüchsige Rassen besonders betroffen (Harvey et al. J Vet Dent 1994)
- Inzidenz und Schweregrad steigen mit zunehmendem Alter (Hamp et al. Vet Radiol 1984; Hoffmann & Gaengler J Small Anim Pract 1996)
- 85% der Katzen >6 Jahre bzw. 93% >8 Jahre (Lund et al. J Am Vet Med Assoc 1999; Gengler et al. J Vet Dent 1995)
- Best. Rassen (Burmese, Bengal, Maine Coon) häufiger Gingivitiden (Girard et al. J Vet Dent 2009)
- Rassekatzen: keine höhere Inzidenz, Schweregrad allerdings ausgeprägter (Lommer & Verstraete J Am Vet Assoc 2001)

15

Parodontopathien

„Dental homecare“

- Maulgesundheit durch Kombination aus professioneller Zahnreinigung und "dental homecare"
- Trotz nachgewiesener Wirksamkeit mäßige Besitzercompliance

„Dental foods“

- Zahndiäten mit mechanischem Zahnreinigungseffekt
- spez. Futtertextur/ Pelletgröße oder Oberflächenstruktur

„Dental chews“

- tägliche Anwendung reduziert Plaque-/Zahnsteinakkumulation

16

Parodontopathien



17

Gewichtskontrolle

Gewichtszunahme

z.B. infolge

- Endokrinopathien
- Falscher Fütterung
- Zu wenig Bewegung

Prädisposition für:

- Diabetes mellitus
- Gelenkprobleme
- Lungen-/Herzerkrankungen



18

Gewichtskontrolle

Gewichtsabnahme:

z.B. infolge

- Nierenerkrankungen
- Lebererkrankungen
- Parasiten
- Tumorerkrankungen
- Endokrinopathien



19

Gewichtskontrolle

Gewichtsabnahme von 5-10% - relevant

Beispiel: Katze Gewicht 5 kg

200g Gewichtsverlust - 4,8 kg - 4%

300g Gewichtsverlust - 4,7 kg - 6%



Suche nach Ursache !

20

Gewichtskontrolle

Journal of Veterinary Internal Medicine

ACVIM

Open Access

Standard Article

J Vet Intern Med 2016;30:1663-1666

Evaluation of Weight Loss Over Time in Cats with Chronic Kidney Disease

L.M. Freeman, M.-P. Lachaud, S. Matthews, L. Rhodes, and B. Zolles

569 Katzen mit chronischer Nierenerkrankung:

8,9% Gewichtsabnahme 12 Monate vor Diagnosestellung

21

Der alte Patient (Senior - Geriatrisch)

Zusätzlich.....

- Blutdruckmessung
- Laboruntersuchungen (Hämatologie, klinische Chemie, Harn, T4...)
- Evtl. weitere Untersuchungen (Röntgen, Ultraschall)



22

Gesundheitsvorsorge - Urinanalyse

- Makroskopische Beurteilung
- Spezifisches Gewicht
- Urin-Teststreifen
- Sediment
- Evtl. quantitative Proteinmessung (UP/UC)



Einfach durchzuführen

Kostengünstig

Spontanurin meist ausreichend (außer für Mikrobiologie)

23

Gesundheitsvorsorge - Laboruntersuchungen

Blutbild:

- Leukozyten, Hämatokrit, Thrombozyten

Blutchemie:

- Elektrolyte (Na, K, Cl)
- Glukose
- Leberenzyme: ALT, AST, ALP
- Protein, Albumin

Evtl. weitere Untersuchungen: Fruktosamin, Gallensäuren, T4

24

Blutdruckmessung

Hypertension: > 160 mmHg

Ursachen für Hypertension:

- chronische / akute Nierenerkrankung
- Hyperadrenokortizismus
- Diabetes mellitus
- Hyperthyreose
- Primärer Hyperaldosteronismus
- Phäochromozytom



25

Untersuchungen bei der alten Katze

Katzen bis 7 Jahre

Jährlicher Check: Gewicht, klin. Allgemeinuntersuchung, FeLV-/FIV-Tests bei Freigängern ?

8 - 13 Jahre

Jährlicher Check: zusätzlich Blutdruck, Blutuntersuchung, T4 (11% > 8 J. hat Hyperthyreose), Urinanalyse

Älter als 13 Jahre

Alle 6 Monate: Gewicht, klin. Allgemeinuntersuchung, Blutdruck, Urinanalyse

Alle 12 Monate: Blutuntersuchung, T4

Je nach Befunden evtl. zusätzliche Untersuchungen:

Röntgen, Ultraschall / Echokardiografie, EKG

26

Untersuchungen beim alten Hund

Adult

Jährlicher Check: Gewicht, klin. Allgemeinuntersuchung

Senior

Jährlicher Check: zusätzlich Blutdruck, Blutuntersuchung, Urinanalyse, grosse Rassen: Ultraschall Abdomen (Milz)

Geriatrische Hunde

Alle 6 Monate: Gewicht, klin. Allgemeinuntersuchung, Blutdruck, Urinanalyse

Alle 12 Monate: Blutuntersuchung, grosse Rassen: Ultraschall Abdomen (Milz)

Je nach Befunden evtl. zusätzliche Untersuchungen:

Röntgen, Ultraschall, EKG

27

Wie effektiv ist die Vorsorgeuntersuchung ?

Studie aus Belgien (Diez et al., 2015)

- 2260 Katzen, 2929 Hunde, Alter < 1 Jahr bis 19 Jahre
- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| Übergewicht: | 34% (Hunde), 36% (Katzen) |
| Keine Impfung: | 32% (Hunde), 59% (Katzen) |
| Keine Entwurmung: | 31% (Hunde), 45% (Katzen) |
| Keine Flohprophylaxe: | 47% (Hunde), 69% (Katzen) |

Häufigste Krankheiten (> 10%)

Hund: Zahnstein, Otitis externa, Mammatumore, Katarakt

Katze: Zahnstein, Gingivitis

28

Die (jährliche) Gesundheitsvorsorge

- Bedenken des Signalements (Alter !)
- Gründliche Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Gewichtskontrolle
- Ernährungsberatung
- Weiterführende Massnahmen (z.B. Blutdruck, Labor, Sonografie)
- **Impfgespräch – Impfung**
- Ekto- und Endoparasitenkontrolle
- Reisepläne ?

29

Impfgespräch statt Routineimpfung !

- Wichtiger Teil des jährlichen Gesundheitschecks
- Ständige Impfkommision Veterinärmedizin (StlKo Vet.) am Friedrich-Löffler-Institut



<https://www.fli.de/de/kommissionen/stiko-vet/empfehlungen/>

30

StIKo Vet: Präambel

1. „Mehr Tiere impfen, das einzelne Tier so häufig wie nötig“
2. Impfung = wichtigste Maßnahme zur Verhinderung von Infektionskrankheiten
3. Jährliche Gesundheitsberatung mit Impfgespräch -> individuelles Impfprogramm
4. Vollständige Grundimmunisierung Voraussetzung für optimalen Schutz des Einzeltieres
5. Höchstmöglicher Durchimpfungsgrad (>70%) verhindert Epidemien
6. Core-Komponenten
7. Non-Core-Komponenten



31

StIKo Vet: Präambel

6. Core-Komponenten...

der Vakzinen richten sich gegen Erreger, gegen die jedes Tier zu jeder Zeit geschützt sein muss

7. Non-Core-Komponenten...

der Vakzinen richten sich gegen Erreger, gegen die Tiere nur unter besonderen Umständen (wahrscheinliche Expositionen) geschützt werden müssen.

32

Core-Komponenten Hund

Parvovirose, Staupe, Leptospirose, (Tollwut), (Hepatitis contagiosa canis HCC)

Grundimmunisierung im Alter von:

8. LW Parvovirose, Staupe, Leptospirose, (HCC)
12. LW Parvovirose, Staupe, Leptospirose, (HCC), (Tollwut)
16. LW Parvovirose, Staupe, (HCC)
15. LM Parvovirose, Staupe, Leptospirose, (HCC), (ggf. Tollwut)

Wiederholungsimpfung:

Leptospirose: jährlich
Parvovirose, Staupe, (HCC, Tollwut): i. d. R. alle 3 Jahre

33

Core-Komponenten Katze

Rhinotracheitisvirus (R), Felines Calicivirus (C), Felines Panleukopenievirus (P), (Tollwut)

Grundimmunisierung im Alter von:

8. LW RCP
12. LW RCP, Tollwut (bei Freigängern)
16. LW RCP
15. LM RCP, ggf. Tollwut (bei Freigängern)

Wiederholungsimpfung:

RC: alle 1-3 Jahre
P (ggf. Tollwut): i. d. R. alle 3 Jahre

34

Non-Core-Komponenten

Hund

Bordetella bronchiseptica, Canines Herpesvirus, Canines Parainfluenzavirus, Dermatophytose, Leishmaniose, Lyme-Borreliose

Katze

Bordetella bronchiseptica, *Chlamydia felis*, Dermatophytose, Feline Infektiöse Peritonitis,

Felines Leukämievirus (Grundimm., 2x (nach negativem Test) und 1 Jahr später, dann alle 3 Jahre bis zum Alter von 7 J.)

35

Injektionsassoziierte Fibrosarkome

0,3 Fälle / 10.000 Impfdosen

Injektionen bei Katzen: Seitliche Bauchwand, Hintergliedmassen, (Schwanz) (gut operabel)



Hendricks et al., 2014

Möglichst wenige Injektionen:

- > Nur sinnvolle Impfungen durchführen
- > Impfstoffe mit langem Injektionsintervall
- > Impfstoffe ohne Adjuvans

36

Impfung und chron. Nierenerkrankung

Finch et al., J Vet Intern Med. 2016, 30(2):602-10.

Risk Factors for Development of Chronic Kidney Disease in Cats.

ANIMALS: 148 client-owned geriatric (>9 years) cats.

METHODS: Cats were followed longitudinally for a variable time. Owners were asked to complete a questionnaire. Additional data regarding dental disease were obtained when available by development of a dental categorization system.

RESULTS: In the final multivariable Cox regression model, annual/frequent vaccination (P value, .003; hazard ratio, 5.68), moderate dental disease (P value, .008; hazard ratio, 13.83), and severe dental disease (P value, .001; hazard ratio, 35.35) predicted development of azotemic CKD.

CONCLUSION: Our study suggests independent associations between both vaccination frequency and severity of dental disease and development of CKD. Pathophysiological mechanism of renal injury ?

37

Impfgespräch statt Routineimpfung !

Stiko Vet.: Stellungnahme zur Impfung nach Antikörperbestimmung bei Hund und Katze

Serologische AK-Spiegel bestimmbar gegen:

- canines Staupe-, Parvo-, Hepatitisvirus
- felines Panleukopenievirus

(Virusneutralisationstest, Hämagglutinationshemmtest, Schnelltests)

Zweck:

- geeigneter Impfzeitpunkt der Welpen (maternale AK !)
- Kontrolle des Erfolgs der Grundimmunisierung
- Wiederholungsimpfung je nach AK-Titer (Packungsbeilage: minimale Dauer der Immunität)

38

Impfung vom alten / immunsupprimierten Patienten ?

Feline Leukämievirusinfektion

- Haltung als Wohnungskatze, dann **keine** Wdh. Impfung
- Bestimmung von FPV-AK; Impfung **nur** bei Fehlen
- Impfung gegen FCV / FHV
- Inaktivierte Vakzinen (falls erhältlich), dann alle 6 Monate

Chron. Nierenerkrankung

- Generalisierte Immunsuppression / reduzierte AK-Bildung
- Risikofaktor: Zahnerkrankung, jährliche/häufige Impfung (Finch et al. 2016)
- Restriktiv impfen, AK-Bestimmung

39

Impfung vom alten / immunsupprimierten Patienten ?

Therapie mit Glukokortikoiden

- Impfen möglichst nach Absetzen, 3 Mon. Warten
- Wenn mgl. inaktivierte Impfstoffe
- AK-Messung vor / bzw. nach Impfung nutzen

Impfung während Anästhesie ?

- Ja, im perioperativen Zeitpunkt mgl.

Geriatrische Hunde und Katzen

- Wie bei gesunden Tieren
- Falls Grundimmunisierung nötig: 2 Impfungen

40

Die (jährliche) Gesundheitsvorsorge

- Bedenken des Signalelements (Alter !)
- Gründliche Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Gewichtskontrolle
- Ernährungsberatung
- Weiterführende Massnahmen (z.B. Blutdruck, Labor, Sonografie)
- Impfgespräch – Impfung
- Ekto- und Endoparasitenkontrolle
- Reisepläne ?



41