

Die wichtigsten Informationen zu Felinem Asthma

von

L. Ilana Samia, Marie-Luise Oberhoffer
Ingrid Wilfing, Monika Angerhuber

**Wir weisen darauf hin, dass unsere Empfehlungen ausschließlich im
Zusammenhang mit einer tierärztlichen Betreuung, Diagnoseerhebung und
Behandlung der Katze gelten!**

Datum: 30. Juni 2012

Inhaltsverzeichnis

1	Asthma allgemein	1
1.1	Was ist Felines Asthma?	1
1.2	Wie wird bei einer Katze Asthma diagnostiziert, was ist dabei wichtig?	1
1.2.1	Antibiose	2
1.2.1.1	Welche Antibiotika sind geeignet	2
1.2.1.2	Dauer der Antibiose.	3
1.3	Wie wird Asthma bei einer Katze behandelt und warum?	3
1.3.1	Orales Cortison	4
1.3.2	Injektionen (Cortisonspritzen)	4
1.3.3	Inhalatives Cortison	4
2	Systemische Therapie von Felinem Asthma	6
2.1	Muss es unbedingt Cortison sein?	6
2.2	Kann ich das Asthma nicht auch ausschließlich homöopathisch behandeln?	6
2.3	Welche Möglichkeiten Cortison zu geben gibt es? Was sind die Vor- und Nachteile?	6
2.4	Wie dosiere ich Prednisolon?	6
2.5	Wann verabreiche ich Cortison-tabletten am besten?	8
2.6	Kann ich aufhören Prednisolon zu geben wenn die Katze inhaliert?	8
2.7	Wie und wann schleiche ich Prednisolon aus?	8
2.8	Ich habe Prednisolon reduziert, die Katze zeigt wieder Symptome - was mach ich nun?	8
2.9	Wie zerteile ich die Tabletten, damit ich 1/8 Tablette bekomme?	8
3	Der AeroKat	9
3.1	Was ist und wie funktioniert der AeroKat?	9
3.2	Wo bekomme ich den AeroKat?	9
3.3	Wie gewöhne ich meine Katze an den AeroKat?	10
3.4	Wie läuft so eine Inhalation ab? Wie kann ich mir das vorstellen	11
4	Inhalative Therapie	13
4.1	Mit einer Katze inhalieren? Wie soll das denn gehen?	13
4.2	Welche inhalativen Medikamente werden bei Felinem Asthma eingesetzt?	15
4.3	Warum muss es Flutide sein, kann es nicht irgendein Cortison-spray sein?	15
4.4	Wie/Wo komme ich an die inhalativen Medikamente?	15
4.5	Meine Apotheke sagt, Flutide gibt es nicht mehr. Was nun?	16
4.6	Ist das Flutide 250 forte nicht viel zu stark?	16
4.7	Warum soll meine Katze zweimal täglich inhalieren? Reicht einmal täglich nicht aus?	16
4.8	Wie lange soll meine Katze inhalieren? Wie viele Atemzüge lang?	17
4.9	Meine Katze muss das Inhalieren noch lernen. Wie überbrücke ich die Zwischenzeit?	17
4.10	Meine Katze inhaliert seit ein paar Tagen, hustet aber immer noch. Wie schnell wirkt die Inhalation denn?	17
4.11	Wie viel kostet die inhalative Therapie?	17
4.12	Hilfe, meine Katze hustet! Muss ich ihr nun das Notfallmedikament Sultanol geben?	18
4.13	Ist es nicht besser statt Serevent lieber Sultanol zu geben, weil es schneller wirkt?	18
4.14	Wann und wie muss ich die Dosis von Flutide erhöhen? Wann ist Serevent nötig?	18
4.15	Gibt es eine Alternative, wenn die Katze Flutide und Serevent benötigt?	19
4.16	Wann und wie kann ich die Dosis von Flutide reduzieren?	20
4.17	Welche Nebenwirkungen können bei inhalativer Therapie auftreten?	20
5	Anhang	22

1 Asthma allgemein

1.1 Was ist Felines Asthma?

„Asthma ist eine rezidivierende [= wiederkehrende] Atmungsbeeinträchtigung, die auftritt, wenn die Atemwege der Lunge sich spontan oder als Reaktion auf Reize verengen, die normalerweise keine Reaktion hervorrufen sollten. Übermäßiger Schleim bildet sich, die Atemwege schwellen durch die Entzündung zu und können sogar eitern, und die Atemwegsmuskulatur verkrampft sich, was zur Verengung führt. Atemwegsverengung führt zu der Unfähigkeit, tief Luft zu holen, Unverträglichkeit von physischer Anstrengung, Husten und musikalisch-seufzenden Tönen, die „Giemen“ genannt werden. Nicht alle dieser Anzeichen müssen notwendigerweise beobachtet werden; manchmal ist ein geringfügiger chronischer Husten das einzige Anzeichen, aber man sollte stets daran denken, dass eine akute Asthmakrise jederzeit auftreten und zu einem lebensbedrohlichen Ereignis werden kann.“¹

1.2 Wie wird bei einer Katze Asthma diagnostiziert, was ist dabei wichtig?

Bei Verdacht auf Asthma sollte eine so genannte diagnostische Therapie durchgeführt werden. Das Verfahren dient dazu, andere Krankheiten auszuschließen.

EKG und Herzultraschall sind nicht zwingend nötig, da Katzen im Gegensatz zum Hund nur sehr selten bei einer primären Herzerkrankung husten (wenn das primäre Symptom aber Atemnot ist, ist das etwas anderes). Bei Verdacht auf eine Herzerkrankung sollte ein Ultraschall mit einem Farbdopplergerät durchgeführt werden (das ist in der Regel nur bei Kardiologen oder in Tierkliniken möglich und sinnvoll, da nur sie über eine ausreichende Ausbildung und Erfahrung verfügen eine Herzerkrankung bei einer Katze sicher zu diagnostizieren).

Ein Blutbild bringt bei Asthma meist keine großen Erkenntnisse, ein starker Anstieg der weißen Blutkörperchen (womöglich mit Erhöhung der Stabkernigen) könnte aber evtl. auf eine Infektion hindeuten. Außerdem kann eine Erhöhung der Eosinophilen auf allergisches Asthma oder parasitären Befall hinweisen.

Zunächst sollte ein Röntgenbild der Lunge angefertigt werden, um andere Ursachen für den Husten auszuschließen (z. B. Lungenentzündung, Metastasen, Fremdkörper). Zeigt sich auf diesem nichts Ungewöhnliches (bei Asthma kann das Röntgenbild durchaus völlig unauffällig sein) oder sieht der Tierarzt darauf eine Entzündung, gibt er als erstes ein Antibiotikum, um akute Entzündungen (Mykoplasmenbefall oder akute Bronchitis) auszuschließen. Eine Katze mit wirklichem Asthma wird auch trotz Antibiose weiter husten und/oder keine vollständige Besserung der Symptomatik zeigen. Einige Antibiotika sind gut für diese Therapie geeignet auf die wir in Kapitel 1.2.1 Antibiose auf Seite 2 genauer eingehen.

Erst *nach Abschluss der Antibiose* sollte Prednisolon in Tablettenform (Dosierung siehe Kapitel 2.4 *Wie dosiere ich Prednisolon?* auf Seite 6) gegeben werden. Nur so kann festgestellt werden, welches Medikament wirksam ist.

Nach Abschluss der Antibiose kann die Katze auch entwurmt werden, um sicherzustellen, dass die Beschwerden nicht durch Parasiten in der Lunge verursacht werden. Der Lungenwurm ist in Nordeuropa sehr selten, aber dennoch möglich.

Zum Nachweis von Würmern sind Kotproben notwendig. Das Problem mit den Kotproben ist aber, dass Wurmeier oft nur phasenweise ausgeschieden werden. Das bedeutet, dass eine Katze trotz negativem Befund Würmer haben kann. Verbessert wird die Quote mit einer Sammelkotprobe (über 3 Tage Kot sammeln). Lungenwurmlarven werden jedoch nur mit einem so genannten Auswanderungsverfahren nachgewiesen. Viele Tierärzte geben aber auch Wurmmittel ohne Nachweis in Kotproben.

¹Vista Animal Medical Center Feline Asthma

Breitspektrum-Wurmmittel, die auch gegen Lungenwürmer wirksam sind, sind z. B. Panacur oder Milbemax.

Die Alternative wäre unter Vollnarkose eine Lungenspülung (Bronchoalveoläre Lavage) mit oder ohne Bronchoskopie machen zu lassen. Dabei werden ca. 5 ml sterile Kochsalzlösung mit einem kleinen Schlauch in die Lunge gegeben und sofort wieder abgesaugt. Diese Flüssigkeit wird auf Bakterien und Pilze untersucht (indem sie auf einen Nähragar gegeben wird, auf dem Bakterien-/Pilzkolonien wachsen würden). Außerdem würden die Zellen, die so aus der Lunge gewonnen wurden, unter dem Mikroskop angesehen (erhöhter Anteil von Eosinophilen = Hinweis auf Asthma, erhöhter Anteil von Neutrophilen = Hinweis auf infektiöse Lungenentzündung).

Auch Mykoplasmen können so nachgewiesen werden. Die Schwierigkeit dabei ist (ganz abgesehen davon, dass ein invasiver Eingriff unter Vollnarkose bei einer Asthmakatze nicht ohne Risiko ist), dass alle technischen Möglichkeiten für die Untersuchungen gegeben sein müssen - nicht jeder Tierarzt hat sie.

Wenn keine Spülprobe aus der Lunge genommen wird, sollte immer mit einem Antibiotikum angefangen werden. Das Risiko ist einfach zu groß, dass eine eventuelle Lungenentzündung verschleppt wird.

Hilft die Antibiose wie in Kapitel 1.2.1 Antibiose auf S. 2 beschrieben nicht, wird Cortison gegeben. Wenn damit eine Besserung eintritt, kann von Asthma ausgegangen werden. (Bei manchen Tumoren würde damit vielleicht auch eine vorübergehende Besserung eintreten.)

Allergietests gehören nicht zur Standarddiagnostik bei Felinem Asthma. Es ist jedoch allgemein anerkannt, dass Allergien (z. B. gegen Futterbestandteile oder Pollen) häufiger bei asthmatischem Geschehen beteiligt sind.

1.2.1 Antibiose

1.2.1.1 Welche Antibiotika sind geeignet

Die folgenden Antibiotika sind eine kleine Auswahl und jeweils nur gegen bestimmte Erregerarten wirksam! Um einen Behandlungserfolg zu gewährleisten, sollte die genaue Dosierung und Dauer mit dem Tierarzt besprochen werden und mit den Anwendungsvorschlägen in den Dateien (siehe angegebene Links auf S. 3 und weiterführende Informationen unter <http://asthmakatzen.de>) verglichen werden. Hat die Katze in vorherigen Krankheitsfällen schon mehrmals eine bestimmte Antibiose bekommen, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, dass diese weniger wirksam ist.

1. Baytril (Enrofloxacin), ein recht breit wirkendes Antibiotikum, das auch gegen Mykoplasmen wirkt und in der Lunge gute Wirkstoffkonzentrationen erreicht. Es wird im Allgemeinen gut vertragen. Da es eines der am häufigsten verwendeten Breitband ABs ist, kommt es leider immer häufiger zu Resistenzen. Als Nachfolger hat Bayer "Veraflox"(Pradofloxacin) entwickelt.
2. Zithromax (Azythromycin) ist eine gute Alternative, aber leider ziemlich teuer. Es wirkt auch gegen Mykoplasmen. In der Regel wird es von Katzen relativ gut akzeptiert, da es eher süß als bitter ist und als Suspension gegeben werden kann.
3. Doxycyclin (Supracyclin), welches auch gegen Mykoplasmen wirkt.
4. Marbocyl (Marbofloxacin) ist ebenfalls geeignet, wenn es in Tablettenform verabreicht oder aber täglich(!) gespritzt wird. Als Spritze hat es keinerlei Depotwirkung bei Atemwegserkrankungen.

Antibiotika sollten unmittelbar vor der Fütterung gegeben werden. Dadurch wird verhindert, dass Tabletten zu lange in der Speiseröhre verbleiben und dort Entzündungen auslösen. Da einige Antibiotika starke Nebenwirkungen auslösen können, sollte dies berücksichtigt werden, falls sich der Zustand der Katze verschlechtert.

Eine wichtige und grundlegende Übersicht für Halter und Tierarzt geben folgende PDFs:

http://www.laboklin.de/pdf/de/news/la_200607_antibiotische_therapie.pdf
http://www-vetpharm.unizh.ch/SCRIPT/PDF_DATA/abcs.pdf
http://www.laboklin.de/pdf/de/news/la_200605_rachenabstrich.pdf
<http://www.uni-leipzig.de/~pharm/phfn/ainieber.pdf>

Bei Gabe von Amoxicillin (Penicillin), Erythromycin und Oxytetracyclin (Tetracyclin) sollte zusätzlich Bisolvon als Schleimlöser gegeben werden (das ist ein weißes Pulver, das Katzen normalerweise problemlos fressen), da es bei diesen Antibiotika die Wirkung verstärkt, indem es die Anreicherung der Antibiosekonzentration in der Schleimhaut erhöht. Dies gilt ausschließlich für diese oben genannten Antibiotika.

Bei sehr starker Verschleimung/Flüssigkeitsansammlung in den Lungen ist Bisolvon allerdings kontraindiziert, weil es die Schleimproduktion erhöht.²

1.2.1.2 Dauer der Antibiose

Die Regel ist: Die Antibiose wird so lange gegeben, bis die Symptome weg sind und zusätzlich 4 - 7 Tage darüber hinaus. Es kann also, je nach Bakterienart, durchaus von 10 - 14 Tagen ausgegangen werden. Bei Chlamydien oder Mykoplasmen sogar sehr viel länger (ein und mehr Monate). Wenn innerhalb einer Woche keinerlei Verbesserung oder sogar eine Verschlechterung festgestellt wird, sollte erst geklärt werden, ob die Dosis erhöht werden muss, eine andere Verabreichungsform notwendig ist oder ob es das richtige Antibiotikum war.

Wenn keine Bronchiallavage (BAL) zur Erregerbestimmung vorgenommen wird, gibt der Tierarzt in der Regel ohne Antibiogramm eine Breitbandantibiose, in der Hoffnung, die Bakterienart damit zu packen. Daher kann es sein, dass die Breitbandantibiose nur intermediär, d. h. mäßig sensibel bei den vorherrschenden Bakterien ist oder der Bakterientyp bereits resistent gegenüber der Antibiose ist. In diesem Fall muss ein anderes Antibiotikum gegeben werden und *kein* Cortison.

Manchmal wird ein Antibiogramm von einem Rachenabstrich gemacht. Da im Mund-Rachen-Raum eine andere bakterielle Besiedelung existiert als im Bronchialtrakt, ist das Ergebnis nur eingeschränkt geeignet, wenn z.B. Chlamydien gefunden werden. Ist eine Katze stark verschleimt und spuckt Teile des Schleims davon aus, kann auch davon ein Antibiogramm erstellt werden. Dazu wird ein steriler Tupfer ins Sekret getupft und anschließend in den dazugehörigen Behälter mit Nährlösung gesteckt. Erhältlich ist dieser beim Tierarzt.

Empfohlene Wirkstoffe zur Therapie bei Mykoplasmen und Chlamydien:

<i>Mykoplasmen(nicht-hämotroph):</i>	<i>Bei Chlamydien-Infektionen:</i>
- Doxycyclin	- Erythromycin
- Enrofloxacin	- Tetracycline (Tetracyclin, Doxycyclin und Oxytetracyclin)
- Tetracyclin	- Fluorochinolone (Enrofloxacin und Ciprofloxacin)
- Chloramphenicol	- Rifampicin
- Clindamycin	- Azithromycin

1.3 Wie wird Asthma bei einer Katze behandelt und warum?

Es gibt mehrere Möglichkeiten der Anwendung von Medikamenten. Zur Beherrschung eines Asthmas ist normalerweise Cortison erforderlich; manchmal, in schweren Fällen, sogar in Verbindung mit einem bronchienerweiternden Mittel. Asthma muss mit Cortison behandelt werden, weil es lebenswichtig ist, die Entzündung in der Lunge zu bekämpfen, da ansonsten das Lungengewebe auf Dauer zerstört wird.

² <http://www.compendium.ch/mpro/mnr/3865/html/de>
<http://www.pharmazie.com/graphic/A/79/1-14179.pdf>

1.3.1 Orales Cortison

Prednisolon, Tabletten zu 5 mg, ist vielleicht die üblichste Therapie. Die Wirkzeit ist 12 - 36 Stunden, weshalb Prednisolon einmal täglich (möglichst abends - siehe auch Kapitel 2.5 Wann verabreiche ich Cortisontabletten am besten? auf S. 8) gegeben wird. Nur bei jungen unerwachsenen Katzen oder in einigen wenigen Einzelfällen, wird die Tagesdosis halbiert, d. h. morgens und abends gegeben. Doch dies ist eher bei Langzeitgabe und anderen Erkrankungen angebracht und nicht bei der Diagnostik oder zur Überbrückung bis zur Inhalation.

Systemische Corticosteroide (Tabletten, Spritzen) neigen zur Unterdrückung des Immunsystems der Katze, sie können die Funktion von Pankreas und Harnapparat beeinflussen, den Appetit steigern und den Blutzuckergehalt erhöhen. Prednisolon wird in der geringstmöglichen Dosis, die zur Kontrolle der Entzündung erforderlich ist, gegeben. Katzen, deren Symptome durch geringe Dosierungen beherrscht werden können, erhalten so kleine Mengen wie eine halbe Tablette jeden 2. Tag. Bitte beachten Sie, dass ansonsten gesunde Katzen tendenziell eine Prednisolontherapie besser vertragen als Menschen. Trotzdem ist es leider möglich, dass es auf lange Sicht zu Nebenwirkungen und Folgeerkrankungen, wie z. B. Diabetes mellitus, kommen kann.

1.3.2 Injektionen (Cortisonspritzen)

Eine weitere Möglichkeit, Corticosteroide zu verabreichen, besteht über Injektionen in der Tierarztpraxis. Gebräuchliche Medikamente sind kurzwirksames Dexamethason oder langwirksame Formulierungen von Depo-Medrol. Die Katze muss immer zum Tierarzt gebracht werden, wenn die Symptome wiederaufflammen. Oft werden die Abstände der benötigten Depotinjektion im Laufe der Zeit immer kürzer, da der Körper eine Wirkstofftoleranz entwickelt.

Depotinjektionen sind eine Möglichkeit für Katzen, die sich weigern, sich so oft anfassen/festhalten zu lassen oder bei denen eine regelmäßige Tabletteneingabe nicht möglich ist. Hierbei gelten jedoch dieselben Bedenken wegen der Corticosteroide.

Den größten Grund zur Sorge bietet dabei, dass keine Macht mehr über die Reduktion der Dosis im Katzenkörper besteht, wenn die Injektion einmal gegeben ist. Die einzige Möglichkeit besteht darin, abzuwarten, bis die Wirkung nachlässt. Außerdem kann so nicht auf die geringstmögliche Dosierung reduziert werden. Das ist ein Grund dafür, warum Prednisolontabletten der Vorzug gegeben werden sollte.

1.3.3 Inhalatives Cortison

Asthma ist sowohl bei Menschen als auch bei Katzen allgemein gut beherrschbar, aber nicht heilbar. Die Entzündung des Lungengewebes wird mit Corticosteroiden eingedämmt. Beim akuten Aufflammen der Symptome können die verengten Luftwege mit einem Bronchodilatator erweitert werden.

Bei konventioneller Injektion und oraler Einnahme der Medikamente wird der Wirkstoff durch den Blutstrom zur Lunge transportiert und beeinflusst die Gewebe auf dem Weg durch den Körper (systemisch). Die Langzeitanwendung von oralen oder injizierten Steroiden erhöht das Risiko für felines Diabetes und auffällige Verhaltensveränderungen in Verbindung mit Polyurie (vermehrtem Harnabsatz) und Blasenentzündung. Übermäßige Gewichtszunahme kommt häufig vor, welche wiederum die Lungen mit Mehrarbeit belastet. Katzen mit diesen Leiden können manchmal deswegen die effektivsten konventionellen Asthma-Behandlungsmethoden nicht weiter erhalten und haben daher eine geringere Lebenserwartung.

Ein Aerosoldosierspray zusammen mit einer passenden Vorschaltkammer (AeroKat) ist das beste Anwendungssystem für Katzen. Der größte Vorteil der inhalativen Medikamente besteht darin, dass sie den Wirkstoff direkt zu den Lungengeweben befördern.

Zwei Arten von Medikamenten finden Verwendung:³ ein Corticosteroid, üblicherweise Flutide (innerhalb Deutschlands), um die bei Asthma ständig präsente Entzündung zu minimieren, und ein Bronchodilatator, z. B. Sultanol oder Salbutamol (kurzwirksamer Bronchienerweiterer) oder Serevent (langwirksamer Bronchienerweiterer), um die verengten Atemwege bei Bedarf zu öffnen, z. B. bei einem akuten Asthmaanfall mit Atemnot, oder wenn das Corticosteroid alleine nicht ausreicht (bei leichtem bis mittlerem Asthma dürfte das nicht erforderlich sein).

Hinweis: In diesen PDF nutzen wir die Begriffe Flutide und Sultanol. Dies sind die Medikamentennamen in Deutschland. Die Namen in anderen Ländern sind unter Kapitel 4.2 [Welche inhalativen Medikamente werden bei Felinem Asthma eingesetzt?](#) auf S. 15 nachzulesen.

Es gibt z. B. Terbutalinsulfat (z. B. Bricanyl) und die Methylxanthine (z. B. Theophyllin). Diese Arzneien entspannen die Muskeln der Bronchien und Bronchiolen, dadurch kann die Luft tiefer in das Lungengewebe vordringen und werden am häufigsten zur Unterstützung eines Corticosteroids eingesetzt. Viele Tierärzte haben die Befürchtung, dass die Anwendung von Bronchodilatoren ohne Cortison „die Entzündung maskieren“ könnte. Anders ausgedrückt, diese Arzneien bieten Linderung der Symptome, wobei die Entzündung in der Lunge aber trotzdem weiter voranschreitet und Schaden verursacht. Deshalb kann auf Cortison leider nicht verzichtet werden.

In der Uni-Tierklinik in München fand eine Studie mit Prednisolon und Karsivan (Propentofyllin) statt, die 2008 veröffentlicht wurde.⁴

Diese Studie umfaßte nur einen Zeitraum von 2 Monaten (Testphase) und wurde mit 19 Katzen mit Symptomen von Husten, Dyspnoe oder Atemnot durchgeführt. 10 Katzen bekamen zusätzlich zum Prednisolon Karsivan (5 mg / kg KG alle 12 Std.), 9 ausschließlich das niedrigdosierte Cortison (0,5 mg / kg KG alle 24 Std.)

Da Karsivan deutlich mehr Nebenwirkungen als die Inhalative Therapie hat, sollte es nur zur Überbrückung verwendet werden, wenn Katzen Cortison nicht vertragen, z. B. Katzen bei Asthma und Diabetes, starkem Übergewicht oder cortisonbedingte Magenprobleme.

Je nach Dauer und Dosis muss Karsivan ausgeschlichen werden. Es sollte vor allem bei jungen Katzen so kurz und niedrig dosiert wie möglich gegeben werden, da es in den gesamten Gewebe- und Knochenstoffwechsel eingreift.

³ Behandlungsrichtlinien von Dr. Padrid, dem amerikanischen Experten für Katzenasthma:
http://www.fritzthebrave.com/meds/inhaled_protocol.pdf

⁴ www.karsivan.de/erfahrungen/wissenschaft.asp

2 Systemische Therapie von Felinem Asthma

2.1 Muss es unbedingt Cortison sein?

Wenn eine Katze an Felinem Asthma erkrankt ist, ist es leider unmöglich, um eine Cortisongabe herumzukommen. Asthma ist eine chronische und unheilbare Erkrankung, bei der die Bronchien dauerhaft entzündet sind. Bis jetzt gibt es kein anderes Medikament, das diese Entzündung so effizient unterdrückt. Unbehandeltes Asthma führt zum Tode. Unzureichend behandeltes Asthma führt zu einer Verschlimmerung mit Folgeerkrankungen, wie z. B. Herzschäden.

2.2 Kann ich das Asthma nicht auch ausschließlich homöopathisch behandeln?

Nein. Asthma ist eine chronische Erkrankung, die zwar behandelbar ist, aber leider nicht heilbar. Nur bei jungen Katzen unter 1 - 2 Jahren gibt es gelegentlich Fälle spontaner Heilung. Hier ist eine rein homöopathische Behandlung denkbar. Jedoch ausschließlich dann, wenn bei andauernden Symptomen oder gar einer Verschlechterung vorrangig die schulmedizinische Behandlung eingesetzt wird.

Mit klassischer Homöopathie kann die schulmedizinische Behandlung (die Gabe von Cortison) bei erwachsenen Katzen unterstützt werden. Eine alleinige homöopathische Behandlung wird jeder seriöse Homöopath aus diesem Grunde ablehnen.

2.3 Welche Möglichkeiten Cortison zu geben gibt es? Was sind die Vor- und Nachteile?

1. Die inhalative Therapie: Hierbei wird ein Cortisonaerosol verabreicht, in der Regel über eine Vorschaltkammer, den AeroKat. Dies ist die nebenwirkungsärmste Darreichungsform. Das Cortison wirkt nur im Atemtrakt, nicht im ganzen Körper. Diese Therapieform ist allerdings auch die teuerste. Nach aktuellem Stand ist die Inhalation über den AeroKat die beste Therapie bei Felinem Asthma, da sie im Gegensatz zu Tabletten und Depotspritzen kaum Nebenwirkungen hat. Selbst bei Katzen, die bereits durch Cortisontabletten oder Depotspritzen Diabetes bekommen haben, kann durch die inhalative Therapie ein Honeymoon erreicht werden.
2. Cortisontabletten: Z. B. Prednisolon. Diese beeinflussen den gesamten Organismus und können bei Katzen auf Dauer zu Folgeerkrankungen, wie Diabetes mellitus u. ä., führen. Außerdem können Cortisontabletten andere bereits bestehende Erkrankungen beeinflussen. Diese Therapieform ist die billigste.
Wichtig: Cortisontabletten können besonders bei Langzeitanwendung auf den Magen schlagen. Wenn die Katze plötzlich erbricht oder weniger frisst, muss ein Magensäureblocker zusätzlich gegeben werden!
3. Cortisoninjektionen, die so genannten Depotspritzen, sind die ungünstigste Therapieform, weil kein Einfluss besteht, wie viel Cortison wann im Organismus freigesetzt wird. Das Risiko von Folgeerkrankungen, wie Diabetes u. ä., zu bekommen, ist hier am höchsten. Außerdem werden die Intervalle, in denen das Depot wirkt, häufig immer kürzer. Diese Therapieform kostet mehr als die mit Tabletten und ist wegen des hohen Nebenwirkungsrisikos nur eine Alternative für Katzen, die weder Tabletten einnehmen, noch das Inhalieren lernen können.

2.4 Wie dosiere ich Prednisolon?

Manchmal hat die Katze kein Asthma, sondern einen ganz anderen Grund für ihren Husten (z. B. Refluxstörung, Fremdkörper, Herzerkrankung, Würmer, akuten Infekt), weshalb **vor** der Cortisongabe eine vollständige Diagnostik gemacht werden muss. Siehe Kapitel [1.2 Wie wird bei einer Katze Asthma diagnostiziert, was ist dabei wichtig?](#) auf S. 1.

Bei diagnostiziertem Asthma bzw. der "Cortisonprobe" richtet sich die Dosis des Prednisolon nach Schweregrad des Asthmas, dem Körpergewicht der Katze und nach dem Behandlungsverlauf.

Begonnen wird meistens mit einer Initialdosis, d. h. einer etwas höheren Dosis, damit die Entzündung rascher unterdrückt wird. Diese beträgt täglich 1 - 1,25 mg (bis max. 2mg) Prednisolon pro Kilo Körpergewicht der Katze.

Häufiger kommt es vor, dass der Tierarzt zu gering dosiert, die Katze weiter hustet und dann irrtümlich nach anderen Ursachen für den Husten gesucht wird.

Für erwachsene Katzen beträgt die Initialdosis auf jeden Fall >1 mg (besser noch 1,25 mg pro Kilo Katzensgewicht)

Initialdosis für 7 - 14 Tage (jeweils bezogen auf 1 Tablette Prednisolon 5 mg):

4 Kilo Katzensgewicht	-	1 Tablette
4,5 Kilo Katzensgewicht	-	1 Tablette + 1/8 Tablette
5 Kilo Katzensgewicht	-	1 Tablette + 1/4 Tablette
5,5 Kilo Katzensgewicht	-	1 Tablette + 1/4 od. 1/2 Tablette
6 Kilo Katzensgewicht	-	1 Tablette + 1/2 Tablette

Der Husten muss innerhalb von einigen Tagen abklingen. Sonst ist entweder die Dosis zu gering (zur Erinnerung: es können bis maximal 2 mg/pro Kilo Katzensgewicht gegeben werden) oder es liegt eine akute Erkrankung (z. B. akute Bronchitis, Lungenentzündung) vor.

Nach 7 - 14 Tagen wird die tägliche Prednisolongabe auf eine Gabe jeden 2. Tag umgestellt, damit die Nebennierenrinde der Katze wieder selbst etwas Cortisol produziert. Dies ist sehr wichtig. Es ist besser, jeden 2. Tag eine etwas höhere Dosis zu geben, als jeden Tag eine geringere, um die körpereigene Cortisonproduktion aufrecht zu erhalten. Diese Umstellung wird für 1 - 2 Wochen beibehalten. Zeigt die Katze in dieser Zeit keine Symptome, wird die Dosis etwas reduziert.

Immer um eine Viertel Tablette Prednisolon für 1 - 2 Wochen solange die Katze nicht hustet. Sonst muss auf die vorherige Dosis zurückgegangen und diese so lange beibehalten werden, bis die Inhalation klappt.

In manchen Fällen verschreibt der Tierarzt, die Tagesdosis auf zwei Gaben aufzuteilen (siehe auch Kapitel 2.5 Wann verabreiche ich Cortisontabletten am besten? auf S. 8). Dann wird zunächst eine Gabe reduziert, z. B. die Morgendosis um 1/4 Tablette oder morgens und abends um je 1/8 Tablette. Wichtig ist, dass die Tagesdosis insgesamt nur um 1/4 reduziert wird.

Wichtiger Hinweis:

Neben Prednisolon gibt es in Deutschland noch Prednison. Wegen der unterschiedlichen Wirkstoffmengen (Prednison als Tablette mit 0,7 mg und Prednisolon als Tablette zu 5mg) eignet sich Prednisolon für die Katze besser.

Prednisolon ist ein Metabolit des Prednisons und wird wohl häufiger angewandt als Prednison. Aber nicht ausschließlich. Da bei Katzen eine Initialdosis von 1 - 1,25 mg pro Kilo Katzensgewicht benötigt wird, ist Prednison eher unpraktisch.

In dieser PDF beziehen wir uns aus diesem Grund auf Prednisolon. Bei Gabe von Prednison oder auch Dexamethasontabletten sollten die Dosierungen angepasst werden.

weitere Informationen zu Prednisolon:

- http://www.vetpharm.uzh.ch/reloader.htm?wir/UC000000/0000_05.htm?wir/UC000000/0000_00.htm
- http://www.laboklin.de/pdf/de/news/laboklin_aktuell/lab_akt_1201.pdf
- http://www.vetpharm.uzh.ch/reloader.htm?tak/old/04000000/00047360.02?inhalt_c.htm

2.5 Wann verabreiche ich Cortisontabletten am besten?

Cortisontabletten werden Katzen am besten zwischen 20 und 22 Uhr abends gegeben. Katzen produzieren nämlich selbst Cortison (Cortisol). Der höchste Pegel wird abends zu dieser Zeit gemessen. Daher wird davon ausgegangen, dass der Organismus dann Cortisongaben besser verkraftet und diese sich besser in den Biorhythmus der Katze einfügen als zu anderen Zeiten, in denen der Cortisolspiegel niedriger ist und eine Cortisongabe eher „stört“.

Manchmal verschreibt der Tierarzt auch eine zweimalige Gabe täglich. Dies ist aber nur in Ausnahmefällen sinnvoll. Bei der Diagnostik sollte eine einmal tägliche Gabe bevorzugt werden, bei diagnostiziertem Asthma und Langzeitgabe, sollte nach Möglichkeit auf eine Gabe jeden 2. Tag umgestellt werden.

2.6 Kann ich aufhören Prednisolon zu geben wenn die Katze inhaliert?

Nein, auf gar keinen Fall! Wenn eine Katze mindestens 2 Wochen lang Cortisontabletten bekommen hat (>0,5 mg pro Kilo Katzengewicht), hat sie ihre körpereigene Cortisolproduktion eingestellt. Cortison (Cortisol) reguliert wichtige Vorgänge im Körper der Katze, es ist für sie lebensnotwendig und damit kein Mangel entsteht, muss nun allmählich ausgeschlichen werden, damit der Körper die körpereigene Produktion wieder aufnehmen kann. Die Katze könnte sonst eine Nebennierenrindeninsuffizienz bekommen.

2.7 Wie und wann schleiche ich Prednisolon aus?

Dies funktioniert genau so wie das Herantasten an die geringste mögliche Dosis (siehe Kapitel 2.4 Wie dosiere ich Prednisolon? auf S. 6), doch wird jede veränderte Dosis nur etwa 1 Woche lang gegeben. Zuletzt wird die Vierteltablette auf 1/8 Tablette halbiert und nur noch 3 Tage gegeben.

Bekam die Katze zweimal täglich Cortison, wird zunächst die Morgengabe um 1/4 Tablette pro Woche reduziert, dann die Abendgabe. Auch hier wird die letzte Dosis, d. h. die 1/4 Tablette, die noch pro Tag zu geben ist, halbiert, so dass die Dosierung von 1/8 Tablette bleibt. Diese Dosis muss nur noch 3 Tage gegeben werden.

Da es 2 - 3 Wochen dauern kann, bis die inhalative Therapie Wirksamkeit zeigt, sollte frühestens dann mit dem Ausschleichen von Prednisolon begonnen werden, wenn die Katze stabil (und eine ausreichende Anzahl von Atemzügen) inhaliert. Sonst könnte die Entzündung wieder aufflackern, weil eine Versorgungslücke entsteht.

2.8 Ich habe Prednisolon reduziert, die Katze zeigt wieder Symptome - was mach ich nun?

Dann muss auf die vorherige Dosierung zurückgegangen und diese auch beibehalten werden. Symptomfreiheit ist das Ziel, zumal beim Felinen Asthma die Symptome, die der Mensch mitbekommt, nur die Spitze des Eisberges sind.

2.9 Wie zerteile ich die Tabletten, damit ich 1/8 Tablette bekomme?

Wenn die Tablette auf eine weiche Unterlage gelegt wird, z. B. Küchentuch aus Papier, kann sie ganz leicht mit einem scharfen Messer geteilt werden. Auf harten Unterlagen zerbröselt sie nämlich oder hüpft davon. Alternativ kann eine sehr scharfe Schere mit dünner Klinge (z. B. eine Nagelschere) genommen werden.

3 Der AeroKat

3.1 Was ist und wie funktioniert der AeroKat?

Der AeroKat wurde zur Inhalationstherapie mit Dosieraerosolen für asthmakranke Katzen entwickelt. Durch die Möglichkeit der lokalen Behandlung wird die Gefahr von Nebenwirkungen, wie bei systemischer Behandlung mit Corticoiden, erheblich reduziert. Nicht selten entwickeln Katzen unter systemischer Dauertherapie mit Corticoiden Diabetes mellitus, Pankreatitis oder leiden unter Gewichtszunahme und anderen unerwünschten Arzneimittelwirkungen.

Bei Verwendung des AeroKats wird dagegen der Inhaltsstoff des Dosieraerosols an die Stelle transportiert, an der die Corticoidwirkung erwünscht ist, so dass nur dort hohe Wirkstoffkonzentrationen auftreten. Die Behandlung mit dem AeroKat wird von den meisten Katzen sehr gut toleriert.

3.2 Wo bekomme ich den AeroKat?

Den AeroKat kann der Tierarzt z. B. hier bestellen:

- Wirtschaftsgenossenschaft der dt. Tierärzte (WdT):
<http://www.wdt.de>
- Henryschein-vet.de:
<http://www.henryschein-vet.de>
- Über die kostenlose Servicenummer:
Hamburg: 040 - 656 68 900
Stuttgart: 0711 - 139 22 60

Servicezeiten:

Mo-Mi 08:00 - 18:00 Uhr

Do/Fr: 08:00 - 17:00 Uhr

Es ist auch möglich, den AeroKat direkt im Internet zu bestellen:

- medicaria: 57,83 Euro + Versandkosten
<https://www.medicaria.de>
- Cegla: 69 Euro + Versandkosten
<http://shop.cegla.de>
- Aufziehmaus: 74,98 Euro + Versandkosten
www.aufziehmaus.de
- Amazon: 79,00 Euro + Versandkosten
www.amazon.de
- Ebay: 79,99 + 5,90 Euro Versandkosten oder zeitweise auch als Auktion
www.ebay.de

Außerdem lohnt es sich, in die Kleinanzeigen bei Ebay (<http://kleinanzeigen.ebay.de>) reinzuschauen, dort werden gelegentlich auch AeroKat-Geräte ohne Versteigerung verkauft.

3.3 Wie gewöhne ich meine Katze an den AeroKat?

Viele Tierärzte sagen, dass mit einer Katze nicht inhaliert werden kann. Das ist so nicht richtig - fast jede Katze, die sich anfassen lässt, kann das Inhalieren lernen.

Dazu sollten ein paar Dinge beachtet werden. Einigen Katzen kann die Maske einfach aufgesetzt werden und sie akzeptieren das ohne Probleme, doch das sind die Ausnahmen.

Der AeroKat soll als positiv wahrgenommen werden - dazu ist auch die Einstellung des Besitzers wichtig: nicht „och du arme Katze musst inhalieren“ sondern „guck mal - ich hab hier einen tollen neuen Trick für dich“.

Die meisten Katzen brauchen eine gewisse Gewöhnungszeit an den AeroKat. Dazu wird er der Katze erstmal gezeigt, die Maske kann in Baldriantee gelegt werden oder mit Leckerchen gefüllt werden, die die Katze dann aus der Maske fressen kann. Damit wird die Katze positiv auf den AeroKat aufmerksam gemacht und Berührungsängste von Katze und Halter abgebaut.

Wichtig ist, dass der AeroKat ein „Alltagsgegenstand“ wird, ähnlich einem Topf oder einem Blumentopf am Fenster - später kann der AeroKat beim Spielen in der Nähe liegen oder neben den Futternapf gelegt werden. Wenn er von der Katze nicht mehr beachtet wird, kann er in die Hand genommen werden, um sich damit der Katze zu nähern, sie zu berühren (ohne die Maske aufzusetzen, erst am Körper berühren, später am Kopf) und wenn die Katze das alles völlig entspannt wahrnimmt, kann auch für einen Bruchteil einer Sekunde die Maske aufgesetzt werden.

Natürlich wird jeder Schritt mit Leckerchen und Lob belohnt!

Wenn die Maske kurz aufgesetzt werden kann, wird die Zeit langsam verlängert, immer nur um eine halbe Sekunde, und dieses wird dann belohnt.

Wichtig dabei ist, dass immer der Katzenbesitzer das Inhalieren beendet und nicht die Katze durch Wegdrehen des Kopfes. Deshalb sollte die Katze genau beobachtet werden und in dem Moment, in dem sie den Kopf wegziehen möchte, noch einen Bruchteil einer Sekunde die Maske aufbehalten und erst dann aktiv vom Halter abgesetzt werden.

Jedes Aufsetzen der Maske wird mit Leckerchen belohnt. Dadurch, dass der Halter das Aufsetzen beendet und nicht die Katze, kann durch regelmäßiges Üben (und etwas Geduld) die Zeit verlängert werden, in der die Maske - aufgesetzt - geduldet wird.

Es ist normal, dass es da immer mal wieder ein Auf und Ab gibt, die Katze mal mehr, mal weniger mitmacht.

Wenn das Aufsetzen der Maske dann für 6 - 7 Sekunden gut und stabil klappt (also auch über 1 - 2 Tage immer wieder) - wird das Spray dazu genommen.

Das wird erstmal unabhängig vom AeroKat „eingeführt“ - auch hier gilt: Es soll ein Alltagsgeräusch werden. Also erstmal sprühen, wenn die Katze einige Meter entfernt ist - es sollte „nebenher“ passieren. Die Aufmerksamkeit sollte auch nicht darauf gelenkt, sondern es eher wie ein Telefonklingeln oder Stuhlrücken behandeln werden.

Das Geräusch anfangs auch gar nicht in Beziehung zur Katze bringen. Wenn das Geräusch an sich dann ignoriert wird, die Katze gar nicht mehr aufschaut, kann es näher an der Katze ausgelöst werden - die Annäherung sollte dann in kleinen Schritten erfolgen - bis irgendwann etwa einen Meter von der Katze entfernt gesprüht werden kann.

Wenn auch das ignoriert wird, kann direkt neben der Katze gesprüht werden. Ihr sollte das als was Tolles verkauft, und wenn sie es akzeptiert, natürlich belohnt werden. Das Ganze läuft immer noch unabhängig von den Übungen mit dem AeroKat, die natürlich parallel weiterlaufen sollten.

Sobald die Katze das Spray direkt neben sich akzeptiert, kann man sich zum Kopf vorarbeiten und es dann auch mit dem AeroKat in Verbindung bringen, indem in der Übung das Aufsetzens der Maske mit dem Geräusch verbunden wird (zeitgleich).

Für manche Katzen ist das Geräusch gar kein Problem, andere brauchen grade dafür länger, dafür lassen sie sich die Maske eher aufsetzen oder ähnliches. Jede Katze ist unterschiedlich. Bei den einen klappt alles innerhalb weniger Tage, andere brauchen Monate. Die meisten brauchen für die Gewöhnung etwa 3 - 4 Wochen.

In dieser Zeit sollte das Asthma anderweitig behandelt werden, damit kein (Zeit-)Druck entsteht - denn je mehr Druck, desto schwieriger wird die Gewöhnung, da sich dieser auf die Katze überträgt.

Wenn dann inhaliert wird, ist es wichtig, dass noch etwa 2 Wochen die alternative Behandlung (Tabletten, Depotinjektion) weitergeführt wird, da es beim inhalativen Cortison etwa 2 Wochen dauert, bis eine Wirksamkeit feststellbar ist.

Außerdem bricht die Katze gerade zu Anfang doch noch häufiger früher ab, als es gewünscht ist.

Ziel ist es, ca. 20 Atemzüge hinzubekommen, nachdem erst das Spray geschüttelt, dann die Maske aufsetzt und dann gesprüht wird. Am AeroKat lassen sich die Atemzüge zählen. Ideal sind 15 - 20, es sollten jedoch mindestens 10 sein.

Hier gibt es eine sehr detaillierte „Anleitung“, wie auch besonders ängstliche Katzen an den AeroKat gewöhnt werden können: <http://asthmakatzen.de> (unter dem Punkt: „In dieser PDF vorkommende Links“).

3.4 Wie läuft so eine Inhalation ab? Wie kann ich mir das vorstellen

Zuerst wäre zu sagen, dass jede Katze das Inhalieren lernen kann, bei manchen funktioniert es sofort, bei anderen müssen vielleicht Tricks angewandt werden. Geduld ist hier sicher ein wichtiger Faktor. Jede Katze ist anders, bei manchen kann es Wochen dauern, bis das Ziel erreicht ist, bei manchen geht das innerhalb von Tagen.

Ein wichtiger Punkt ist: Immer am selben Platz zu inhalieren, Katzen lieben Gewohnheiten und sie nehmen diese Regeln auch „gerne“ an. Belohnungen mit Leckerchen merken sich die Katzen besonders gut!

Vorerst gilt es, die Katze zu beruhigen und mit ihr zu sprechen und selber Ruhe zu vermitteln. Jede Katze ist anders und der Besitzer weiß am besten, wie er das bestmöglich erreichen kann.



Dann wird der Inhalierspray auf den AeroKat gesetzt ...



... und ca. 10 Sekunden kräftig geschüttelt um die Inhaltsstoffe gut zu vermischen.

Danach wird die Katzenmaske über die Schnauze der Katze gesetzt und einmal auf den Spray gedrückt.

Die Katze sollte 10 - 12 Atemzüge lang inhalieren.



Zum Abschluß ist es ratsam die Nase mit einem feuchten Tuch abzuwischen und die Katze mit einem Leckerchen zu belohnen und zu loben!

Außerdem sollte sie noch etwas zu Fressen bekommen, damit die Flutidereste im Rachenraum beseitigt werden.



4 Inhalative Therapie

4.1 Mit einer Katze inhalieren? Wie soll das denn gehen?

Viele Menschen sind der Meinung, dass es unmöglich ist mit einer Katze zu inhalieren. Das ist definitiv nicht so. Wie eine Katze an den AeroKat gewöhnt wird, ist in Kapitel 3.3 *Wie gewöhne ich meine Katze an den AeroKat?* auf S. 10 beschrieben.

Da Bilder in der Regel mehr sagen als Worte, möchten wir an dieser Stelle Bilder zeigen:



Fienchen, 16,5 Jahre,
inhaliert seit 2004



Loki übt das Inhalieren



ebenso wie Murrli, beide noch
in der Gewöhnungsphase



Maus beim Inhalieren auf dem Boden



und nach dem Inhalieren beim Säubern der Schnauze, futtern Belohnung und des Futters.



Mimi inhaliert auf dem Schoß,



Babsy in ihrer Hängematte.

4 Inhalative Therapie



Dusty inhaliert auf dem Sofa.



Merlin fühlt sich auf dem Boden wohler, Schnurrli bevorzugt die Arbeitsfläche.



Stevie macht es sich auf dem Schoß bequem, während Mortimer nach mehr Leckerchen sucht.



Wuschel inhaliert in seinem Körbchen,

Bienchen lieber auf dem Boden.



Tiger inhaliert gemütlich in der Hängematte oder auf dem Schoß

Mit etwas Geduld und Mühe kann jede Katze das Inhalieren lernen, die sich anfassen läßt. Hier ist auch der Katzenbesitzer gefragt. Denn es Bedarf der Bereitschaft Zeit, Motivation und Geduld zu investieren.

4.2 Welche inhalativen Medikamente werden bei Felinem Ashtma eingesetzt?

Normalerweise haben Medikamente in verschiedenen Ländern unterschiedliche Namen obwohl es sich um das selbe Produkt vom selben Hersteller handelt.

Das ist auch bei den inhalativen Medikamenten, die für Katzen benötigt werden, so. Deshalb hier die Liste der möglichen Medikamentennamen (die in Europa verwendeten Medikamente sind hervorgehoben):¹

Wirkstoff Fluticason: **Flutide** (D), **Flixotide** (NL/A/GB/Australien), Atemur (ist nicht mehr gelistet, wird aber noch in einigen Ländern abgegeben)

Wirkstoff Salmeterol: **Serevent** (in allen Ländern)

Wirkstoff Salbutamol: **Sultanol** (D), Aerolin (GR, Australien, GB), Ventolin (USA/NL/CH)

Kombinationspräparat der *Wirkstoffe Fluticason und Salmeterol:* **Viani** (D), Advair (USA), Seretide (NL/A/GB)

Die Angabe der Länder hinter den Medikamentennamen sind nur grobe Richtlinien, es hängt davon ab von wo da Medikament (re-)importiert wird.

Für das Sultanol wird häufig Salbutamol abgegeben, da es günstiger ist.

Nicht von Glaxo aber mit dem Wirkstoff Salbutamolsulfat 0,12 mg (entspricht 0,1 mg Salbutamol):²

Salbutamol STADA N 0,1

Salbutamol-ratiopharm N

Salbulair N 100 mcg Dosieraerosol

Bronchospray novo

Wichtiger Hinweis: In diesen PDF nutzen wir die in Deutschland gebräuchlichen Medikamentennamen: Flutide für das Cortisolspray, Sultanol für das Notfallspray (schnellwirksamer Bronchienerweiterer), Serevent für den langwirksamen Bronchienerweiterer und Viani für das Kombinationspräparat.

4.3 Warum muss es Flutide sein, kann es nicht irgendein Cortisonspray sein?

Cortisonspray ist nicht gleich Cortisonspray. Es ist wichtig, dass für die Katze Flutide verwendet wird.

Die Lunge einer Katze ist anders aufgebaut als die eines Menschen. Der Wirkstoff im Flutide hat eine sehr kleine Partikelgröße, die nötig ist, damit der Wirkstoff von der Katzenlunge aufgenommen werden kann.

Das ist der Hauptgrund warum das Flutide eingesetzt wird. Außerdem liegen für Flutide langjährige Erfahrungswerte und auch Studien vor, die für andere Sprays fehlen.

4.4 Wie/Wo komme ich an die inhalativen Medikamente?

Dafür wird ein Rezept des Tierarztes benötigt. Falls der Tierarzt sich weigern sollte die inhalative Behandlung in Betracht zu ziehen, sollte zu einem Tierarzt gewechselt werden, der sich mit der inhalativen Therapie auskennt oder bereit ist, sich damit auseinander zu setzen.

Leider glauben immer noch viele Tierärzte, dass ein Inhalieren mit einer Katze nicht möglich ist. Dies stimmt aber definitiv nicht! Hier ist auch der Katzenbesitzer gefragt: Ein positives, offenes Auftreten und die Bereitstellung von gutem Informationsmaterial kann der Zusammenarbeit mit dem Tierarzt häufig sehr förderlich sein.

Am besten sollte ein Doppelpack (N3) aufgeschrieben werden, das spart Geld und Aufwand. Die Apotheke wird das Flutide dann bestellen.

¹Die Angaben sind vom Hersteller GlaxoSmithKline

²Angaben aus der roten Liste

4.5 Meine Apotheke sagt, Flutide gibt es nicht mehr. Was nun?

Dieses Gerücht verbreitet meistens der Großhändler, aber es stimmt nicht! Da es ein Medikament aus der Humanmedizin ist und es in diesem Bereich seit einigen Jahren von den Kassen nicht mehr vollständig übernommen wird, wird es nur noch selten eingesetzt, weshalb viele Großhändler es nicht mehr auf Lager haben und dann behaupten, es sei aus dem Verkehr gezogen worden oder nicht mehr verfügbar.

Dies ist jedoch nicht der Fall!

Die Apotheke kann es direkt beim Hersteller bestellen. Die Apotheken haben die nötige Servicenummer des Herstellers und bekommen das Flutide dann direkt kostenfrei zugesandt.

Die PZN des Doppelpacks Flutide ist: 3495628 und die Bezeichnung Flutide forte 250 2 x 120 Hub Dosier-aerosol.

4.6 Ist das Flutide 250 forte nicht viel zu stark?

Manche Tierärzte verschreiben das Flutide mite in der Annahme, dass das Flutide ja für Menschen konzipiert wurde und deshalb die geringe Dosis von Flutide mite für die Katze, die ja sehr viel kleiner als der Mensch ist, ausreicht.

*Das ist leider **nicht** so.* Und zwar aus folgenden Gründen:

1. Die Katzenlunge hat ein viel kleineres Gasvolumen als die Menschenlunge. Wenn eine Katze einatmet, atmet sie viel weniger Luft ein als ein Mensch. Das Spray ist aber für Menschen konzipiert, die beim Auslösen des Hubs aktiv einatmen.

Durch die geringe Atemmenge kommt auch weniger von dem Wirkstoff in die Katzenlunge. Nur ein Bruchteil der 250 mcg landet in der Lunge (laut AeroKat-Hersteller sind es *75 mcg bei der Dosierung von 250 mcg*, die tatsächlich in der Katzenlunge landen). Das Spray ist aber auch nur kurze Zeit zum Einatmen verfügbar, denn:

2. Der AeroKat ist noch nicht zu 100 Prozent optimiert, d. h. es bleibt an den Wänden des AeroKat wegen der statischen Anziehung auch etwas von dem Spray hängen. Wie viel hängen bleibt, hängt von der Inhalationstechnik ab, ob die Katze sofort tief einatmet oder erstmal die Luft anhält (das kommt vor!) oder nur flach atmet usw. Auch dadurch kommt es zur Verringerung der Dosis des Medikaments, die in der Lunge landet.
3. Ein Mensch, der mit so einem Spray inhaliert, der inhaliert **bewusst** während der Auslösung des Hubs und atmet ganz tief ein. Die Katze macht das nicht.

4.7 Warum soll meine Katze zweimal täglich inhalieren? Reicht einmal täglich nicht aus?

Flutide hat eine Wirkzeit von 12 Stunden. Wenn nur einmal am Tag inhaliert wird, entsteht ein „Versorgungsloch“. Dieses sollte möglichst vermieden werden, da sich in diesem, meist lange unbemerkt, das Asthma deutlich verschlechtern kann.

Es ist daher extrem wichtig, zweimal am Tag zu inhalieren. Denn nur damit kann ein konstanter Cortisonspiegel, der für die Stabilität notwendig ist, erreicht werden. Sollte eine geringere Dosis ausreichen, kann später auf das Flutide 125 reduziert werden.

4.8 Wie lange soll meine Katze inhalieren? Wie viele Atemzüge lang?

In den USA werden 5 - 7 Atemzüge empfohlen. Wir empfehlen aufgrund der Erfahrungswerte in der Yahoo-Group „Asthmakatzen“ 10 - 12, da Katzen anfangs oft den Atem flach halten oder unregelmäßig tief einatmen. Zwölf und mehr Atemzüge sind geeignet, wenn die Katze mehr als einmal wöchentlich Symptome zeigt. Bevor die Dosis erhöht wird, kann testweise die Inhalationsdauer verlängert werden

4.9 Meine Katze muss das Inhalieren noch lernen. Wie überbrücke ich die Zwischenzeit?

Die Gewöhnung an den AeroKat dauert einige Zeit, diese Zeit sollte dringend alternativ (mit Tabletten oder Depotinjektionen) überbrückt werden, damit die Gewöhnung an das Inhalieren ohne Zeitdruck stattfinden kann.

In der Regel werden dann eben so lange Cortisontabletten gegeben. Wenn sie bereits Cortisontabletten bekommt, wird die geringst mögliche Dosis beibehalten, bei der die Katze symptomfrei ist.

Sollte noch keine Behandlung stattfinden, sollten Cortisontabletten gegeben werden (Dosierung siehe Kapitel 2.4 [Wie dosiere ich Prednisolon?](#) auf S. 6).

Falls eine Tablettengabe nicht möglich ist, bleibt die Depotinjektion als Option.

4.10 Meine Katze inhaliert seit ein paar Tagen, hustet aber immer noch. Wie schnell wirkt die Inhalation denn?

Hier muss etwas Geduld aufgebracht werden. In der Regel wird es sich nach 14 Tagen eingespielt haben, in Ausnahmefällen kann es auch bis zu 21 Tagen dauern. Meist wird aber schon nach einer Woche eine Besserung feststellbar sein.

4.11 Wie viel kostet die inhalative Therapie?

Der AeroKat kostet je nach Anbieter 63 - 80 Euro, wenn er selbst bestellt wird. Anbieter und Preise sind in Kapitel 3.2 [Wo bekomme ich den AeroKat?](#) auf S. 9 angegeben. Über den Tierarzt kann er auch billiger sein und minimal um die 50 Euro kosten. Auch bei ebay wird er manchmal günstiger angeboten.

Dazu kommen die Kosten für die Inhalation (Angaben innerhalb Deutschlands, Stand Juni 2012):

Flutide 125 mcg und 250 mcg (forte) sind im Doppelpack = N3 günstiger.

Flutide 125 : 30,25 Euro (GlaxoSmithKline)

Flutide 125 Doppelpack : 46,00 Euro (GlaxoSmithKline)

Flutide forte 250 : 44,18 Euro (GlaxoSmithKline)

Flutide forte 250 Doppelpack : 72,38 Euro (GlaxoSmithKline)

Leichte Schwankungen sind, je nach Apotheke, möglich.

Falls die Katze Serevent, einen Bronchienerweiterer, zusätzlich benötigt, kostet dieser ca.:

Serevent 120 Hub, Dos.-Aerosol : 61,93 Euro (GlaxoSmithKline)

Serevent 240 Hub, Dos.-Aerosol Doppelpack: 112,00 Euro (GlaxoSmithKline)

Sultanol 200 Hub, das Notfallspray, kostet ca. 16 Euro.

Falls die Apotheke behauptet, das Flutide forte 250 mcg gäbe es nicht mehr, liegt es am Großhändler, der sich querstellt. Die Apotheke kann es direkt über den Hersteller bestellen (siehe auch Kapitel 4.5 Meine Apotheke sagt, Flutide gibt es nicht mehr. Was nun? auf S. 16).

2011 haben sich die N-Vermerke geändert. N2 ist jetzt für die Einzelpackung, N3 für den Doppelpack vergeben

4.12 Hilfe, meine Katze hustet! Muss ich ihr nun das Notfallmedikament Sultanol geben?

Grundsätzlich ist es erstrebenswert die Katze mit dem Cortisonmedikament (Flutide) stabil zu halten. In den meisten Fällen wird Sultanol auch nur am Anfang beim Einstellen benötigt.

Sultanol ist ein NOTFALLmedikament und so sollte es auch behandelt werden: IM NOTFALL, wenn die Katze oft hustet **und** vor allem schwer atmet.

Zu Bedenken ist auch, dass sich der Gewöhnungseffekt dieses Medikamentes schnell einstellt und daher nicht allzu oft bzw. auf Dauer angewendet werden kann (da es ab einem gewissen Zeitpunkt nicht mehr wirkt, wenn es zu oft verwendet wurde). Außerdem geht Sultanol sehr aufs Herz, weshalb maximal 4 Hub pro Tag gegeben werden sollten.

Der Wirkstoff lindert AKUT die Beschwerden und hält auch nicht lange an; keine 12 Stunden Wirkungs-dauer wie z. B. das Cortisonmedikament.

4.13 Ist es nicht besser statt Serevent lieber Sultanol zu geben, weil es schneller wirkt?

Bei Serevent und Sultanol handelt es sich um zwei ganz verschiedene Medikamente mit verschiedener Wirkung.

Serevent ist ein langzeitwirksames bronchienerweiterndes Mittel (und wird daher nicht bei Notfällen, also Asthmaanfällen, eingesetzt). Es benötigt 15 - 30 Minuten bis zum Wirkungseintritt und die bronchienerweiternde Wirkung hält 12 Stunden vor.

Sultanol hingegen ist ein kurzwirksames bronchienerweiterndes Mittel und wird im Notfall eingesetzt.

Wie die Bezeichnungen bereits ausdrücken, zeichnet sich Serevent dadurch aus, dass es 'lange' wirkt. Wenn eine Katze daher so schweres Asthma hat, dass sie auf ein bronchienerweiterndes Mittel zusätzlich zum Cortison angewiesen ist, dann sollte sie Serevent bekommen.

4.14 Wann und wie muss ich die Dosis von Flutide erhöhen? Wann ist Serevent nötig?

Die Dosis muss erhöht werden, wenn die Katze weiterhin hustet oder Symptome zeigt, die auf das Asthma zurückzuführen sind.

Die meisten Katzen kommen mit zweimal täglich 1 Hub Flutide forte 250 mg am besten zurecht. Es gibt vereinzelte Fälle, bei denen auch das Flutide 125 ausreicht. Es sollte aber in jedem Fall mit dem Flutide forte 250 begonnen werden und erst später (nach mindestens 8 - 12 Wochen) versucht werden zu reduzieren.

Sollte nach 14 Tagen ordnungsgemäßem Inhalieren (mit der Anfangsdosis von zweimal täglich 0,25 mg Flutide) keine ausreichende Besserung eintreten, wird die Dosis in 0,250 mg Schritten pro Tag erhöht.

Wichtig ist hierbei noch zu bedenken, dass auch ein akuter Infekt dahinter stecken könnte, der nicht eine Cortisonerhöhung, sondern das richtige Antibiotikum benötigt! Das sollte aber eigentlich schon vor der ersten Cortisongabe abgeklärt worden sein.

	Dosis morgens	Dosis abends
Ausgangsdosis:	1 Hub Flutide 0,25 mg	1 Hub Flutide 0,25 mg
Erhöhte Dosis:	1 Hub Flutide 0,25 mg	2 Hub Flutide 0,25 mg

oder alternativ:

Erhöhte Dosis:	morgens und abends je 1 Hub Flutide 0,25 mg und 1 Hub Flutide 0,125 mg
-----------------------	---

würde das nicht ausreichen wird erhöht auf:

	Dosis morgens	Dosis abends
Ausgangsdosis:	1 Hub Flutide 0,25 mg	2 Hub Flutide 0,25 mg
Erhöhte Dosis:	2 Hub Flutide 0,25 mg	2 Hub Flutide 0,25 mg

oder alternativ:

Ausgangsdosis:	morgens und abends je 1 Hub Flutide 0,25 mg <i>und</i> 1 Hub Flutide 0,125 mg
Erhöhte Dosis:	morgens und abends je 2 Hub Flutide 0,25 mg

Selbstverständlich alles in Absprache mit dem Tierarzt und erst nach Ausschluß eines akuten Infektes oder anderer Erkrankungen!

„Beliebig“ weiterführen lässt sich dies *nicht*!

Zweimal täglich 2 Hub Flutide 0,250 mg ist noch nicht „sehr“ hoch, allerdings sollte im Fall, dass die zweimal 2 Hub Flutide forte 250 nicht ausreichen, der langwirksame Bronchienerweiterer Serevent dazu gegeben werden.

Das Serevent sollte dann zweimal täglich 1 Hub vor dem Flutide über den AeroKat inhaliert werden.

4.15 Gibt es eine Alternative, wenn meine Katze Flutide und Serevent benötigt?

Es gibt von GlaxoSmithKline ein Medikament, das sowohl Flutide als auch Serevent vereint. Es ist also ein Kombipräparat mit Cortison und langwirksamen Bronchienerweiterer. Dieses Medikament heißt Viani.

In der Humanmedizin wird es als Ersatz für die getrennte Inhalation von Flutide und Serevent verwendet. Da es dieselben Wirkstoffe sind, sollte auch die Lungengängigkeit bei Katzen kein Problem sein.

In der Yahoo-Group „Asthmakatzen“ gibt es einige wenige Mitglieder, die erfolgreich mit dem Viani inhalieren. Auch hier ist zu beachten, dass es das Viani forte 25mcg/250mcg sein muss.

Wenige deshalb, weil das Viani noch nicht sehr lange eingesetzt wird und die meisten Katzen überhaupt ohne das Serevent auskommen.

Einen Versuch ist es allemal Wert. Sollte es nicht reichen, muss jedoch auf jeden Fall auf die getrennte Variante (Flutide und Serevent) umgestiegen werden.

Wichtiger Hinweis: Es gibt keine Studien oder Tests zur Behandlung mit Viani bei Katzen über längere Zeiträume. Vereinzelt wird es jedoch auch bei Katzen mit Erfolg angewendet.

4.16 Wann und wie kann ich die Dosis von Flutide reduzieren?

Die meisten Katzen benötigen zweimal täglich 1 Hub Flutide forte 250. Diese Angabe beruht auf Erfahrungswerten bei Asthmakatzen.

Sollte es am Anfang notwendig sein eine höhere Dosis zu verabreichen (siehe hierzu Kapitel 4.6 Ist das Flutide 250 forte nicht viel zu stark? auf S. 16), kann auch wieder versucht werden, die Dosis zu reduzieren, wenn die Katze mindestens 8 - 12 Wochen stabil war/ist (längere Zeiten sind zu empfehlen).

Das Reduzieren dauert wesentlich länger und muss vorsichtiger vonstatten gehen als das Erhöhen:

Wenn die Katze mindestens 8 - 12 Wochen stabil ist kann versucht werden, die Dosis wieder zu reduzieren, in dem in 0,125 mg Schritten (Flutide 125) pro Tag verringert wird.

Beim Reduzieren wird erst nur ein Hub (entweder morgens oder abends) am Tag um 0,125 mg reduziert (ein Hub Flutide 125 statt eines Hubs Flutide 250).

Im Beispiel wie folgt:

	Dosis morgens	Dosis abends
Ausgangsdosis:	2 Hub Flutide 0,25mg	2 Hub Flutide 0,25 mg
Reduzierte Dosis:	1 Hub Flutide 0,25 mg und 1 Hub Flutide 0,125mg	2 Hub Flutide 0,25 mg

Dies wird beibehalten, wenn die Katze weiterhin leicht atmet und nicht hustet. Bleibt die Katze auch hier mindestens 8 - 12 Wochen stabil, wird im nächsten Schritt wieder um 0,125 mg Flutide pro Tag reduziert:

Reduzierte Dosis:	morgens und abends je 1 Hub Flutide 0,25mg <i>und</i> 1 Hub Flutide 0,125mg
--------------------------	--

Wenn die Katze auch mit dieser Dosierung für mindestens 8 - 12 Wochen stabil und symptomfrei geblieben ist, kann noch einmal um 0,125 mg reduziert werden:

	Dosis morgens	Dosis abends
Reduzierte Dosis:	1 Hub Flutide 0,25 mg	1 Hub Flutide 0,25 mg

Bleibt die Katze stabil, sollte auf dieser Dosis verblieben werden. Ein weiteres Reduzieren hat sich bei den meisten Katzen als nicht geeignet herausgestellt. Denn eine Dauermedikation ist hier (leider) notwendig. Sollte die Katze nach einer Reduktion wieder Symptome zeigen, sollte sofort auf die letzte Dosierung unter der sie symptomfrei war, zurückgegangen und diese beibehalten werden.

4.17 Welche Nebenwirkungen können bei inhalativer Therapie auftreten?

Katzen können manchmal eine Pilzkrankung im Mund bzw. Nasenraum bekommen oder an Heiserkeit leiden. Dies kann verhindert werden, indem der Katze nach dem Inhalieren Nase und Schnauze mit einem feuchten Tuch abgewischt werden und sie ihr Futter erhält. Eventuelle Flutidespuren werden dadurch beim Fressen „aufgewischt“.

Weil das Flutide nur in den Atemtrakt der Katze gelangt und dort wirkt, könnten allergische Reaktionen der Haut wieder sichtbar werden, wenn die Katze kurz zuvor Cortisontabletten bekommen hat.

Asthmakatzen sind aufgrund ihrer Erkrankung und Dauerbehandlung mit Cortison anfälliger für zusätzliche akute Erkrankungen von Bronchien und Lunge, wie z. B. akute Bronchitis oder Lungenentzündung.

Vor allem wenn bei einer stabil eingestellten Katze plötzlich wieder Symptome auftreten oder sehr hohe Dosen Flutide (und Serevent) benötigt werden, sollte bedacht werden, dass neben dem Asthma auch ein akuter Infekt aufgetreten sein kann und die richtige Antibiose (nach Möglichkeit nach einem Antibiogramm) extrem wichtig ist.

Bei manchen Katzen tritt auch Kinnakne auf, ob das auf das Flutide zurückzuführen ist oder auf das allergiebedingte Asthma, ist unklar. Dies ist keine offizielle Angabe, sondern nur ein Erfahrungswert der Yahoo-Group „Asthmakatzen“.

Beim Menschen könnten Bronchospasmen auftreten, theoretisch also auch bei Katzen.

Selten kommt es zu Beginn der Inhalation zu Husten (einzelnes Husten, kein Asthmaanfall!) direkt nach der Inhalation, dies gibt sich in der Regel nach 2 - 3 Wochen.

Eine ausführliche Auflistung der Nebenwirkungen für Menschen ist im Beipackzettel des Cortisonsprays zu finden.

In den meisten Fällen werden Cortisonsprays aber sehr gut vertragen.

5 Anhang

Danke

Viele Informationen stammen aus Mails von Ulli Müller von der Kleintier-Klinik München und Dr. Phil Padrid, medizinischer Leiter am VCA Veterinary Care Animal Hospital and Referral Center, Albuquerque/USA, einer der weltführenden Experten für Felines Asthma und Mitentwickler des AeroKats.

Wir danken euch für die Erlaubnis zur Nutzung eurer Mails!

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie unter <http://de.groups.yahoo.com/group/Asthmakatzen/> wo in den letzten Jahren über 400 Mitglieder Information, Austausch und Beratung erhalten haben.

Wir haben versucht die wichtigsten Dateien auch außerhalb der Yahoo-Group „Asthmakatzen“ zur Verfügung zu stellen. Diese sind aber nur ein kleiner Teil derer, die in der oben genannten Yahoo-Group gesammelt sind. Daher raten wir allen Besitzern einer Katze mit (Verdacht auf) Asthma und anderen Interessierten sich bei der Yahoo-Group anzumelden um auf alle Dateien zugreifen zu können

Diese finden Sie - ebenso wie alle hier in diese PDF angegebenen Links - unter:

<http://asthmakatzen.de>