



## Herzwirksame Medikamente

### Herzglykoside (Digitoxin u.a.)

► Wird beim Menschen über Leber und Darm ausgeschieden, bei Hund und Katze über die Nieren → Gefahr von Nebenwirkungen bei Nierenschwäche

► Halbwertszeiten von Digitoxin (1):

Mensch	218 - 256 Stunden
Katze	60 Stunden
Hund	10 - 14 Stunden

## Tierversuche sind unsinnig

Neben den tierartlichen Unterschieden gibt es natürlich auch individuelle Unterschiede innerhalb einer Art. Wenn in der U-Bahn zwei Personen von jemandem angefasst werden, bekommt der eine einen Schnupfen, der andere nicht. Ob Sie sich anstecken, hängt unter anderem davon ab, wie fit Ihr Immunsystem ist und das wiederum ist abhängig davon, wie Sie sich ernähren, ob Sie rauchen, viel Stress haben, von psychischen und sozialen Faktoren sowie unbekanntem Komponenten. Bei Tieren ist das nicht anders.

So hat schon so manches Meerschweinchen eine aus Unwissenheit gegebene Penicillininjektion überlebt, anderen Nagern hat es das Leben gekostet. Ein mittelgroßer Mischlingshund überstand eine Vergiftung mit Ibuprofen

schadlos, obwohl er eine ganze Packung gefressen hatte. Ein etwa gleich großer Hund wurde nach nur einer Tablette Ibuprofen mit lebensbedrohlichen Magenblutungen in eine Tierklinik eingeliefert.

Die Natur ist eben nicht linear. Sie funktioniert nicht nach dem Prinzip: Wenn A, dann B. B kann passieren, muss aber nicht. Die tierexperimentell ausgerichtete Forschung versucht diese natürlichen Unregelmäßigkeiten zu eliminieren, indem Tiere, Haltung und Tierversuche standardisiert werden. Alles soll möglichst gleich ablaufen, damit die Versuche reproduzierbar (wiederholbar) sind. Zum Teil werden Tiere gentechnisch manipuliert, um sie noch gleicher zu machen.

Diese künstlich erzeugten Bedingungen unterscheiden sich allerdings vollkommen von dem normalen Umfeld des menschlichen Patienten. Menschen werden lebenslang mit einer Unzahl verschiedenster Einflüsse konfrontiert, die sich häufig gegenseitig beeinflussen. Ernährung, Lebensgewohnheiten, Verwendung von Suchtmitteln, schädliche Umwelteinflüsse, Stress, psychische und soziale Faktoren spielen bei der Entstehung von Krankheiten und deren Heilung eine ausschlaggebende Rolle. Diesem Umstand wird im Tierversuch keinerlei Rechnung getragen.

Joseph Garner von der University of California in Davis hat herausgefunden, dass die standardisierte Haltung von Nagetieren zu gestörten Verhaltensweisen führt, die Ausdruck einer dauerhaften Hirnschädigung sind: "Experimente unter standardisierten Bedingungen sagen noch nicht einmal viel über Mäuse im Allgemeinen aus, geschweige denn über Menschen, die bekanntlich in einer extrem abwechslungsreichen Umwelt leben" (2)

Israelische Wissenschaftler führen das Auftreten von Nebenwirkungen und das Versagen von Arzneimitteln beim Menschen auf Tierversuche mit Inzuchtmäusen zurück: "Diese Tiere haben ein einheitliches Erbmateriale, was den Vorteil bietet, dass die Versuche gut reproduzierbar sind. Dass die Patientenspopulationen aber genetisch recht unterschiedlich sind, bleibt unberücksichtigt." (3)

## Tierversuche sind unzuverlässig

Beim Draize-Test werden Chemikalien in Kaninchenaugen geträufelt, um einige Tage später den Verätzungsgrad an den Augen der Tiere abzulesen. Dieser Test ist nicht nur für seine Grausamkeit, sondern auch für seine Unzuverlässigkeit und seine schlechte Wiederholbarkeit berüchtigt. Bei einer Vergleichsstudie wurden 20 Stoffe von 24 Laborato-

rien im Draize-Test getestet. Die Ergebnisse schwankten alle samt zwischen "überhaupt nicht reizend" bis "stark augenreizend". (4)

Tiere sind nun einmal keine Maschinen, die auf bestimmte Substanzen immer gleich reagieren. Wegen der tierartlichen Unterschiede, aber auch wegen der individuellen Unterschiede innerhalb einer Tierart sind Ergebnisse aus Tierversuchen nicht einmal auf andere Tiere zu übertragen, geschweige denn auf den Menschen.

### Literatur

- 1 Wolfgang Löscher et al: Grundlagen der Pharmakotherapie bei Haus- und Nutztieren, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1994
- 2 Der Spiegel 33/2003, S. 132-133
- 3 Frankfurter Allgemeine Zeitung 19.12.01
- 4 Gruber/H. Spielmann: "Alternativen zu Tierexperimenten", Spektrum Akademischer Verlag 1996, S. 119
- 5 Epilepsy Research 1998: 32, 1-11

### Impressum

**Kontakt** Ärzte gegen Tierversuche e.V., Landsbergerstr. 103, 80339 München, Telefon 089-3599349, Fax 089-35652127  
eMail info@aerzte-gegen-tierversuche.de  
www.aerzte-gegen-tierversuche.de

**Text** Dr. Corina Gericke **Gestaltung** Danielle Marquez

**Fotos** istockphoto

**Vereinskonto** Sparda-Bank BLZ 500 905 00, Kto 951 731  
Ärzte gegen Tierversuche e.V. ist als gemeinnützig und besonders förderungswürdig anerkannt. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich absetzbar. © 2006 Ärzte gegen Tierversuche e.V.

# WIE KATZ UND MAUS

## Tierartliche Unterschiede Beispiele aus der Tiermedizin



## Tierartliche Unterschiede: Beispiele aus der Tiermedizin

Stellen Sie sich einmal einen Hund, eine Katze, eine Ratte, ein Kaninchen, ein Schwein und einen Affen vor – Tiere, die häufig für Tierversuche verwendet werden. Sie sehen schon rein äußerlich vollkommen unterschiedlich aus. Sie ernähren sich unterschiedlich, bewegen sich unterschiedlich und haben eine vollkommen unterschiedliche Lebensweise. Und diese Tiere sollen für uns Menschen als Stellvertreter, als Vorkoster für Chemikalien und Medikamente erhalten? Wie kann man glauben, dass so etwas funktionieren soll?

Die Evolution hat jede Tierart für ihre jeweilige Lebensweise "maßgeschneidert": Anatomie, Physiologie (Organfunktionen) und vor allem Stoffwechsel einer Tierart sind ihrer jeweiligen Umwelt perfekt angepasst. So können Ratten von verdorbenen Abfällen leben, die uns mit Sicherheit nicht bekommen würden. Auf der anderen Seite können Ratten sich nicht erbrechen, was dazu führt, dass durch den Mund aufgenommene Giftstoffe im Körper verbleiben, während der Mensch sich ihrer mitunter durch Erbrechen entledigen kann. So hat jede Tierart ihre Besonderheit, wie sie mit Wirk- oder Schadstoffen umgeht. Eine Ratte ist keine Katze, eine Katze kein Hund, ein Hund kein

Schwein und alle sind keine Menschen. Die Übertragung von Tierversuchsergebnissen auf den Menschen stellt daher ein unkalkulierbares Risiko dar.

## Beispiele aus der Tierarztpraxis

Jeder Tierarzt hat schon erlebt, wie schwer vergiftete Tiere in die Praxis gebracht wurden, weil Menschen ihren Tieren Humanarzneimittel verabreicht oder Katzen wie kleine Hunde behandelt haben. Die folgenden Beispiele für tierartliche Unterschiede sind Erfahrungswerte aus der Tiermedizin. Die Liste lässt sich beliebig fortsetzen.

### Antiparasitenmittel

#### Flohmittel die Organophosphate/Permethrin enthalten (z.T. in Flohhalsbändern)

- ▶ Produkte für Hunde sind oft stark toxisch für Katzen und Windhunde
- ▶ Symptome bei Katzen: Speicheln, Atemnot, Zittern, Krämpfe

#### Flohmittel Fipronil (Frontline®)

- ▶ Für Hunde, Katzen und Frettchen verträglich
- ▶ Kann bei Kaninchen zum Tode führen

#### Ivermectin (Ivomec®)

- ▶ Für Pferde, Rinder und Schweine zugelassen, gut verträglich außerdem für Katzen, Nagetiere, Vögel und Reptilien außer Schildkröten
- ▶ Giftig für Collies und Schildkröten!
- ▶ Collies können ins Koma fallen und sterben

- ▶ Vorsichtshalber bei keiner Hunderasse anwenden
- ▶ Todesfälle sind auch bei Igelrn berichtet worden
- ▶ Toxisch auch für Fische, darf nicht in Gewässer gelangen

#### Haloxon (Eustidil)

- ▶ Für Tauben
- ▶ Extrem toxisch für Gänse, unverträglich für Schafe und Rinder

### Schmerzmittel / entzündungshemmende Mittel

#### Paracetamol

- ▶ Gut verträglich für Hunde
- ▶ Giftig für Katzen, durch einen Mangel an dem Enzym Glukuronyltransferase wird Paracetamol bei Katzen verlangsamt abgebaut und vergiftet den Körper
- ▶ Symptome: Blutmangel, Anschwellen des Gesichts
- ▶ In hohen Dosierungen für alle Tiere giftig

#### Ibuprofen

- ▶ Kann bei Hunden schon in niedriger Dosierung zu Magengeschwüren und –blutungen führen

#### Acetylsalicylsäure (Aspirin®)

- ▶ Giftig für Katzen, insbesondere nach wiederholter Gabe, da die Substanz nur ganz langsam abgebaut wird
- ▶ Symptome: Erbrechen, schwankender Gang, Krämpfe
- ▶ Halbwertszeiten (Zeit, nach der nur noch die Hälfte einer Dosis im Blut nachweisbar ist) (1):
 

Ziege	0,8 Stunden
Pferd	1 Stunde
Schwein	6 - 10 Stunden
Hund	7 - 12 Stunden
Mensch	20 - 24 Stunden
Katze	22 - 45 Stunden
- ▶ Es ist zwecklos Pferden Aspirin zu verabreichen, da es bei ihnen sehr schnell abgebaut und ausgeschieden wird

#### Phenylbutazon

- ▶ Für Pferde und Hunde gut verträglich
- ▶ Nicht bei Katzen anwenden! Gefahr von Blutveränderungen, Schädigung der Magen-Darm-Schleimhaut und Nierenschäden
- ▶ Stark unterschiedliche Halbwertszeiten bei den einzelnen Tierarten (1):
 

Pferd	3,5 - 10 Stunden
Hund	2,5 - 6 Stunden
Schwein	2 - 6 Stunden
Affe	5 - 8 Stunden
Rind	32 - 48 Stunden
Mensch	48 - 72 Stunden

### Beruhigungsmittel

#### Morphium

- ▶ Wirkt beruhigend bei Hunden
- ▶ Bei Rindern, Schafen, Katzen, Pferden – Gefahr von Erregungszuständen
- ▶ Es wird unbedingt abgeraten, Morphium an Rinder zu verabreichen, an Katzen nur in geringen Dosen

#### Apomorphin

- ▶ Wirkt beim Hund als Brechmittel; wird bei Vergiftungen verabreicht
- ▶ Antriebssteigernde Wirkung beim Pferd → Missbräuchlicher Einsatz beim Pferdedoping
- ▶ Erregende Wirkung bei der Katze
- ▶ Keine Wirkung beim Schwein

#### Azepromazin (Beruhigungsmittel)

- ▶ Gefahr von Kollaps bei Hunderassen mit kurzen Schnauzen, z.B. Boxer und Pekinesen
- ▶ Antriebssteigernde Wirkung beim Pferd → Missbräuchlicher Einsatz beim Pferdedoping

#### Alphaxalon (Saffan®) (Narkosemittel)

- ▶ Nur für Katzen zugelassen
- ▶ Kann bei Hunden zu allergischem Schock führen

### Antibiotika

#### Penicillin

- ▶ Für Hunde, Katzen und Vögel gut verträglich
- ▶ Gefährlich für Kaninchen, Meerschweinchen, Hamster und Chinchillas
- ▶ Tötet lebensnotwendige Darmbakterien → Tod durch Durchfall

#### Lincomycin

- ▶ Für Hunde, Katzen und Vögel
- ▶ Hoch giftig für Kaninchen, Meerschweinchen, Hamster und Chinchillas
- ▶ Führt zum Tod durch Durchfall, weil die für diese Tierarten lebensnotwendigen Darmbakterien abgetötet werden, so dass giftbildende Bakterien (Clostriden) sich zu stark vermehren
- ▶ Kann beim Menschen zu Kolitis (Dickdarmentzündung) führen

#### Clindamycin

- ▶ Gut verträglich für Hunde, Katzen und Schweine
- ▶ Gefährlich für Kaninchen, Meerschweinchen, Hamster, Chinchillas, Pferde, Rinder und Schafe

“ Das beste Modell für eine Katze ist eine Katze und am besten die selbe Katze.

Zitiert nach Jerome Engel, Epilepsieforscher, Los Angeles, USA (5)

