



## **Diabetes Mellitus (Zuckerkrankheit) bei der Katze**

Grundsätzlich können alle Katzen an Diabetes erkranken. Vor allem Katzen mit Übergewicht, Wohnungskatzen (mit wenig Bewegung) und Katzen mittleren Alters zeigen ein erhöhtes Risiko.

### **Anzeichen, welche auf Diabetes hindeuten können:**

- vermehrtes Trinken
- häufiges Pinkeln
- grosse Urinlachen
- ständiger Hunger
- Gewichtsverlust in relativ kurzer Zeitspanne
- Schwäche
- krankes Aussehen
- Verhaltensänderungen

### **Wie wird ein Diabetes festgestellt?**

Um fest zu stellen, ob ein Diabetes vorliegt, wird der Blutzucker gemessen. Ist dieser erhöht, wird zusätzlich noch der Fructosaminwert bestimmt. Das Fructosamin dient als Marker für den Blutzucker-Mittelwert über einen Zeitraum von etwa 2-3 Wochen und wird umgangssprachlich deshalb auch „Langzeitzucker“ genannt. Die Bestimmung dieses Wertes ist notwendig, weil der Blutzucker auch durch den Stress beim Tierarzt erhöht sein kann. Deshalb kann man nicht allein durch einen erhöhten Blutzuckerspiegel einen Diabetes diagnostizieren.

### **Wie entsteht ein Diabetes?**

Bei einer an Diabetes (bei > 80% ist es Diabetes Typ 2) erkrankten Katze wirkt das Insulin nicht mehr richtig an den Gewebezellen der Muskulatur, Fett und Leber (= sog. Insulinresistenz der Gewebe) und es wird zu wenig Insulin in der Bauchspeicheldrüse produziert (=  $\beta$ -Zell-Dysfunktion). Der Zucker, der mithilfe des Insulins in die Zellen geschleust werden sollte, zirkuliert nun im Blut. Dies führt zu einem gefährlichen Anstieg des Blutzuckers - eine **Hyperglykämie** (Der Blutzucker von Katzen liegt normalerweise zwischen 3.9 mmol/l und 7.5 mmol/l). Die Zellen werden nicht mehr mit Energie versorgt und "verhungern" somit.

### **Folgen einer **Hyperglykämie** (Blutzucker zu hoch)**

Durch den erhöhten Blutzucker kommt es in der Niere zu einem vermehrten Wasser- und Elektrolytverlust. Der Körper baut vermehrt Fett- und Muskelgewebe ab und wird anfälliger für andere Erkrankungen. Die veränderten Stoffwechselverhältnisse können auch zu Leber- und Nervenschäden führen. In sehr seltenen Fällen kann es auch zu grauem Star kommen (beim Hund ist das Risiko für diese Komplikation höher). Im schlimmsten Fall kann ein unbehandelter Diabetes eine sogenannte Ketoazidose (Blut-pH sinkt, d.h. Blut wird „sauer“) verursachen, welche unbehandelt tödlich ist. Deshalb ist eine rasche Diabetes-Behandlung wichtig.

## Therapie einer Hyperglykämie

Das Ziel mit einer Therapie ist, den Blutzucker unter 14mmol/l, mit einem Tiefstpunkt bei ca. 4.5 (-8) mmol/l (auch 4mmol/l ist noch kein Problem) einzustellen. In der Regel muss man alle 12 Stunden die vom Tierarzt verschriebene Dosis Insulin spritzen.

Die Spritze wird in die sehr gut greifbaren Hautfalten an der Flanke (nicht im Nacken) gespritzt. Die Einstellung eines Diabetes kann sehr langwierig und kostspielig sein. Es muss wiederholt ein sogenanntes Tagesprofil (5-6 Glukose-Messungen im Abstand von 2 Stunden) gemacht werden, solange bis die Insulinmenge richtig eingestellt ist. Auch danach sollte dies in längeren Zeitabständen regelmässig geprüft werden (kann evtl. auch vom Besitzer selber durchgeführt werden). Zusätzlich wird ein spezielles kohlenhydratarmses Futter eingesetzt.

Die beim Menschen vielversprechende neue Behandlung mit Inkretin, funktioniert bei der Katze leider (gemäss neuester Studie) nicht. Ebenso sind Antidiabetika in Tablettenform (Glipizide, Metformin) sehr wenig effektiv.

## Der Blutzucker stimmt plötzlich nicht mehr / die Katze ist nicht recht einstellbar

### Checken:

- Wurde die richtige Dosis aufgezogen?
  - Befindet sich keine Luft in der Spritzkammer?
  - Passen die Spritzen zum Insulin (U100 Insulin nur mit U100 Spritzen)?
  - Hat die Katze vor dem Spritzen genug gefressen?
  - Ist das Insulin evtl. abgelaufen?
  - Wurde das Insulin immer dunkel (und falls angebrochen, auch bei Zimmertemperatur) aufbewahrt?
  - Wurde das Insulin mal eingefroren (noch nicht angebrauchtes Insulin ist im Kühlschrank zu lagern)?
  - Wurden 2h-Glucose-Tagesprofile gemacht und nicht nur einzelne Werte gemessen?
  - Hat die Katze andere Krankheiten? z.B. Infektionen (Blasenentzündung, Haut, Maul/Zähne), Tumoren, Fettleibigkeit, hormonelle (z.B. Schilddrüse, Nebennieren) Störungen
  - bekommt die Katze evtl. diabetogene Medikamente (z.B. Cortison, Antibaby-Pille)?
- Spritzen Sie wenn möglich alle 12 Std., immer zu den gleichen Tageszeiten = weniger Schwankungen

## Hypoglykämie (Blutzucker zu tief)

### Ursache

Eine Unterzuckerung (Hypoglykämie) entsteht, wenn im Verhältnis zum Blutzucker zu viel Insulin im Blut ist. Dies kann passieren wenn die Katze ihr Futter nicht gefressen hat oder Magen-Darm-Infekte mit Erbrechen und Durchfall vorliegen. Auch wenn sie sich mehr bewegt als üblich, ihr Diabetes sich bessert oder bei zu viel verabreichtem Insulin.

Messen Sie den Blutzucker Ihrer Katze regelmässig, vor allem vor dem Spritzen. Sie können Ihrer Katze so eine unnötige Hypoglykämie ersparen!

- Sollte der **Wert unter 3.6 mmol/l** fallen, dann kein Insulin spritzen, sondern Ihren Tierarzt kontaktieren.
- Bei Blutglucose-Werte **< 7.6mmol/l** benötigt Ihr Patient nur ½ Dosis Insulin.

### Symptome

Hunger, Ruhelosigkeit bis Aufregung, Zittern, Verhaltensstörungen, Schwanken beim Laufen, Orientierungslosigkeit, Apathie oder komatösem Zustand.

### Therapie der Unterzuckerung

Eine Hypoglykämie benötigt sofortiges Handeln und zwar kohlenhydratreich **Füttern!** Wenn ihr Liebling nicht mehr fressen mag: Zuckerlösung (pro kg Körpergewicht 1g Zucker) ins Maul spritzen oder Sirup / Honig ins Maul (Backentasche, oder unter die Zunge) schmieren.

→ Sollte alles nicht helfen: sofort zum Tierarzt für eine Glukose-Infusion!

### **Weitere Informationen**

Website: [www.icatcare.org/advice/cat-health/diabetes-mellitus](http://www.icatcare.org/advice/cat-health/diabetes-mellitus) (> 20 Sprachen zur Auswahl!)

Video: iCatCare – How to give your cat an insulin injection ([www.youtube.com/watch?v=by4U2VfxOGg](https://www.youtube.com/watch?v=by4U2VfxOGg))

App: „RVC Diabetes der Haustiere App“ (mit Diabetes-Tagebuch, Medikamenteninformationen, Wecker für Insulininjektionen, Versand des Tagesprofils an den Hausitierarzt); in mehreren Sprachen verfügbar