



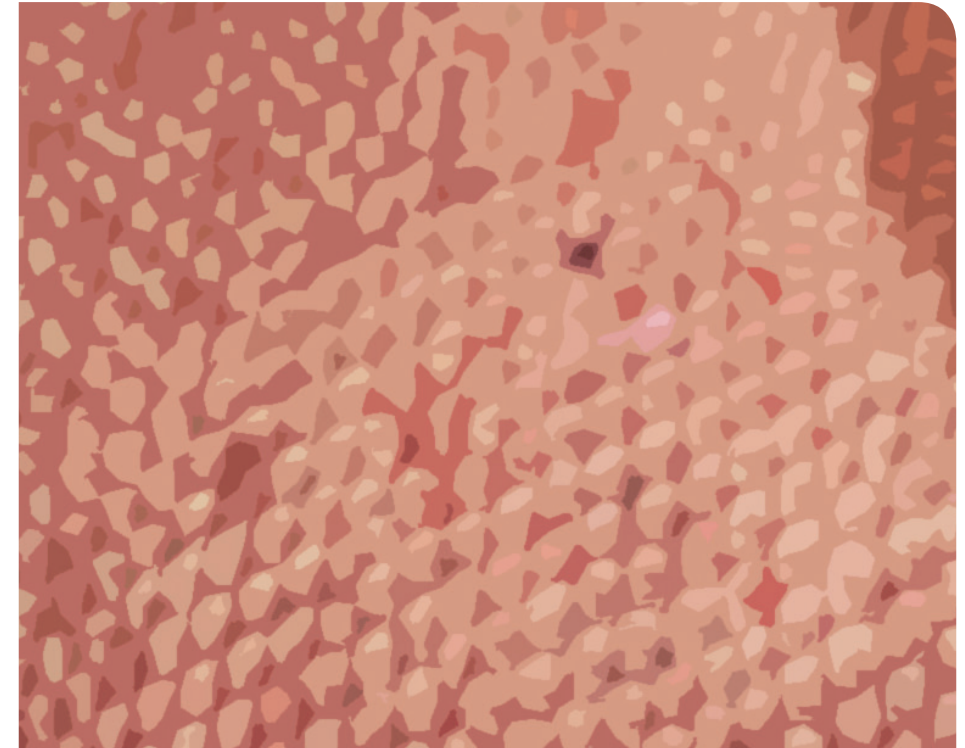
- Tierische Nahrung (v.a. für jüngere Tiere) wie z.B. Krebse, Wasserinsekten, Regenwürmer oder kleine Fische. Fische sollten inklusive Eingeweide gefüttert werden, es kann auch ab und zu etwas Leber angeboten werden. Tierische Nahrung sollte bei älteren Tieren rationiert werden.

Eine ausführlichere Liste an Futterpflanzen und tierischen Futtermitteln finden Sie auf dem Informationsblatt «Fütterung Sumpfschildkröte».

#### Wie ist die Prognose eines Vitamin A-Mangels?

Die Prognose ist bei entsprechend intensiver Behandlung meist gut. Hat das Tier bereits Hautödeme ausgebildet aufgrund von Nierenveränderung, ist die Prognose vorsichtig bis schlecht.

Wenn Sie noch weitere Fragen zu Vitamin A-Mangel bei Sumpfschildkröten haben oder Probleme bei Ihren Heimtieren auftreten, fragen Sie Ihren Tierarzt oder rufen Sie die Abteilung für Zoo-, Heim- und Wildtiere im Tierspital Zürich an. Wir sind von Montag bis Freitag von 8.00 bis 9.00 Uhr unter der Telefonnummer 044 635 83 44 direkt erreichbar.



## Vitamin A-Mangel bei Sumpfschildkröten

Ein Informationsblatt für Tierbesitzer

### **Liebe Kundin, lieber Kunde**

Bei Ihrer Schildkröte wurde die Diagnose «Vitamin A-Mangel» gestellt. Zum besseren Verständnis dieser Erkrankung haben wir Ihnen die wichtigsten Informationen zum Vitamin A-Mangel zusammengestellt.

Was versteht man unter Vitamin A-Mangel?

Vitamin A ist ein wichtiges Vitamin für die Sehkraft, die Funktion der Haut und anderer Gewebe. Durch einen Vitamin A-Mangel werden die Erneuerungsvorgänge in der Haut sowie in anderen Organen gestört.

Wie kommt es zu einem Vitamin A-Mangel?

Ein Vitamin A-Mangel entsteht praktisch immer durch eine Unterversorgung mit Vitamin A aufgrund einer nicht artgerechten Fütterung. Vitamin A-Mangel tritt bei Sumpfschildkröten viel häufiger auf als bei den pflanzenfressenden Landschildkröten, da in vielen Gemüsen Vitamin A enthalten ist. Einige Fertigfutter sowie reines Muskelfleisch enthalten kaum Vitamin A. Besonders häufig sind jüngere Tiere über fünf Monaten betroffen. Tiere unter fünf Monaten können noch von den Dotterreserven zehren und leiden deshalb selten an einem Vitamin A-Mangel.

### **Welche Krankheitszeichen treten auf?**

Typische Anzeichen eines Vitamin A-Mangels sind Augenveränderungen, wie Lidödeme und -entzündungen, Ohrabszesse, aber auch Appetitlosigkeit, Atemwegserkrankungen und Häutungsprobleme können auftreten. In fortgeschrittenen Fällen können auch Hautödeme aufgrund von Nierenveränderungen entstehen.

Die Veränderungen resp. Krankheitszeichen sind auf eine Veränderung der Schleimhautschichtung im Atemwegssystem (inklusive Ohren), in den Augendrüsen sowie in der Niere zurückzuführen. Insgesamt wird die Schleimhaut durch eine abnormale Schichtung anfälliger auf Infektionen (Entzündungen, Ohrabszesse, Atemwegserkrankungen), und durch die vielen abgestorbenen Zellen, die aufgrund der Umschichtung anfallen, können die Ausführgänge der Augendrüsen verstopfen (Lidödem).

### **Wie wird der Vitamin A-Mangel diagnostiziert?**

Für den Tierarzt sind die typischen Augen- und eventuell Ohrveränderungen, sowie eine genaue Befragung der Haltung und Fütterung sehr wichtig. Theoretisch ist es möglich, Vitamin A im Blutplasma oder einer Leberbiopsie zu bestimmen, was allerdings wegen der kleinen Körpergrösse der Tiere, des grossen Aufwandes und der hohen Kosten in der Regel nicht durchgeführt wird.

### **Wie wird ein Vitamin A-Mangel therapiert?**

Mit Vitamin A-Spritzen und lokaler Behandlung mit Vitamin A-haltiger Augensalbe kann kurzfristig der Mangel an Vitamin A therapiert werden. Wichtig ist eine Fütterungsumstellung, um ein Vitamin-A Mangel zu therapieren und zukünftig zu verhindern (siehe unten)

Je nach klinischen Anzeichen müssen (Ohr-) Abszesse chirurgisch ausgeräumt, gespült und anschliessend antibiotisch behandelt werden. Auch bei Atemwegserkrankungen können Antibiotika für eine erfolgreiche Therapie erforderlich sein. Bei Appetitlosigkeit muss auch der Flüssigkeits- und Energiehaushalt (durch Infusionen und Zwangsfüttern) korrigiert werden. Oft sind Behandlungen über eine Dauer von 2 – 4 Wochen nötig.

### **Wie lässt sich ein Vitamin A-Mangel zukünftig verhindern?**

Es ist stets auf eine artgerechte Futterzusammenstellung aus pflanzlicher und tierischer Nahrung zu achten. Für die Vitamin A-Versorgung sind insbesondere Futtermittel, die reich an Carotin, speziell Beta-Carotin sind, wichtig.

Für Sumpfschildkröten sind Algen oder die Leber von Mäusen oder Fischen eine gute Vitamin A-Quelle. Pflanzenfressende Schildkröten decken mit «grünen Futtermitteln» (Spinat, Löwenzahn, Kohlrabiblättern, Brokkoli), Karotten, grünem Paprika und Süsskartoffeln ihren Vitamin A-Bedarf.

Praktisch heisst dies für die häufig gehaltenen Schmuckschildkröten:

- Pflanzliche Nahrung (v.a. für ältere Tiere) in Form von Wasserpflanzen, z.B. Wasserlinsen, oder Löwenzahn sollte täglich in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.