

Wie operiert man eigentlich einen Zitteraal – oder einen Leguan?

Tiermedizin Von der hinkenden Vogelspinne über das Zahnweh beim Tiger bis zur röchelnden Würgeschlange: Der Zootierarzt Jean-Michel Hatt und sein Team behandeln all diese exotischen Patienten.



Der fast zwei Meter lange Zitteraal hatte mit seinen bis zu 600 Volt starken Stromschlägen die Beute zuerst gelähmt – und dann gefressen. Foto: Edi Day (Zoo Zürich)



Vogelspinne: Geheilt mit Sekundenkleber. Foto: Robert Zingg



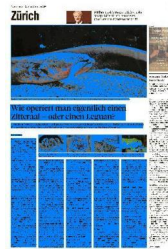
Dem Sibirischen Tiger brach ein Eckzahn ab. Foto: Enzo Franchini



Vorne die Boa und hinten die CT-Bilder. Foto: Thomas Burla



Den Fidschi-Leguanen fehlt es an Vitamin D. Foto: Enzo Franchini



Barbara Reye

Der Zitteraal im Zoo Zürich war ein Publikumsmagnet. Immer wenn der knapp zwei Meter lange und 17 Kilogramm schwere Elektrofisch in die Nähe des Strommessgeräts in seinem Aquarium kam, knackte dieses lauter und schneller. Doch nun ist der Messerfisch nach einer Ultraschalluntersuchung und Mini-Operation nicht mehr aus der Narkose aufgewacht.

«Letzte Woche ist er leider gestorben», sagt der Zootierarzt Jean-Michel Hatt. Die genaue Ursache sei bisher noch unbekannt. Doch bei der OP hätten Kollegen von dem tennisballgrossen Tumor im Magenbereich nur eine Gewebeprobe entnommen; der Tumor sei mit dem umliegenden Gewebe schon fest verwachsen gewesen. Zuvor hatten die Tierärzte dem Zitteraal schon mehrmals das Leben retten können.

Doch wie operiert man einen solchen Fisch, der Stromschläge mit bis zu 600 Volt erzeugen kann, um seine Beute zu lähmen und zu töten? «Zuerst träufelt man in ein kleines Becken ein Anästhetikum, bis er schläft», erklärt Hatt. Als Vorsichtsmassnahme, weil die Stromschläge stark sein können, ist der OP-Tisch extra aus Plastik, und die Chirurgen tragen Gummistiefel.

Während des Eingriffs erhielt der Fisch über die Kiemen alle zwei bis fünf Minuten eine Injektion mit sauerstoffangereichertem Wasser sowie ein weiteres Narkosemittel. Um seine schleimige Haut feucht zu halten, wurde er mit Wasser besprüht. Zudem mass der Zooelektriker am Körper stets die Spannung, um sicher zu sein, dass das ansonsten powervolle Elektroorgan tatsächlich unter

Kontrolle ist.

Vor drei Jahren erlebte der Zitteraal ebenfalls eine aufwendige OP, weil er ein Stück Lötendraht verschluckt hatte, das er vermutlich während der Umbauarbeiten am Aquarium in einem provisorischen Becken irgendwie mit verschlungen hatte. «Mit einer Magenspiegelung konnten wir den Fremdkörper lokalisieren», sagt Hatt. Seine Kollegin habe diesen dann – dank ihrer schmalen Hände – geschickt über die Speiseröhre aus dem Magen entfernt.

Danach zeigte der Zitteraal allerdings immer noch keine Anzeichen von Besserung, weil er durch den Draht auch noch unter einer Bleivergiftung litt und erst einmal spezielle Detox-Medikamente bekommen musste. «Nach der Behandlung konnte er endlich wieder wie früher Fische fangen und sich auch im Becken orientieren», erklärt Hatt weiter. Denn Zitteraale seien fast blind und nutzten schwache Stromschläge auch zur Navigation.

Elefant und Bär operiert

Der Zootierarzt und Klinikdirektor an der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich hat schon viele verrückte Fälle erlebt. Zum Beispiel hämmerte er der Elefantendame Indi ein 25 Zentimeter grosses Stück Holz aus dem Oberkiefer, das quer zwischen den Backenzähnen klemmte. Oder er kastrierte in einer nur vier Quadratmeter grossen Box neben dem Gehege des Wildnisparks Langenberg einen Braunbären, während der andere 200 Kilogramm schwere Koloss von draussen ständig an der Metalltür scharfte. «Beide sollten danach nach Italien überführt werden», sagt Hatt. Eine etwas unangenehme Situation.

Kaiserschnitt bei Leguanen

Bei weiblichen Fidschi-Leguanen musste er früher oft einen Kaiserschnitt machen, weil diese aufgrund eines Vitamin-D-Mangels eine Wehenschwäche hatten. Deshalb schob er einen Tubus in die Luftröhre der narkotisierten Echse, um sie während der OP zu beatmen. Anschliessend holte er die Eier aus dem Legedarm heraus, da sie dort ansonsten verfault wären.

Tiger mit Zahnschmerzen

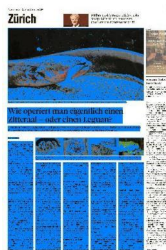
Als dem Sibirischen Tiger Elena ein Eckzahn abbrach, liess Hatt einen Zahnarzt aus Deutschland kommen, der sich auf Raubkatzen spezialisiert hat. Zuerst wurde Elena mithilfe eines Blasrohres durch einen Betäubungspfeil immobilisiert. Dann bekam sie einen Schlauch in die Luftröhre, um das Narkosegas zu inhalieren. Der Arzt brachte das ganze OP-Equipment samt dem Röntgengerät gleich mit.

Krankes Kamel

Eine gute Stunde wurde das Kamel Ulan Ude damals im Zoo operiert, weil es einen riesigen Hodentumor hatte. «So gross wie ein Laib Brot», sagt Jean-Michel Hatt. Vor der Tumorentfernung wurde der Bereich des zu operierenden Hodens geschoren, gereinigt und desinfiziert. Die OP war aufwendig, da die durchgetrennten Blutgefässe entweder verödet oder mit einem Faden zugebunden werden mussten. Der vielfache Zuchthengst wurde gleichzeitig auch kastriert.

Geflickter Panzer

Die Zucht von Galapagos-Riesenschildkröten ist schwierig. Das Männchen Jumbo akzeptierte nur das Weibchen Nigrita, das in-



zwischen über 80 Jahre alt ist. Die zwei waren sexuell so aktiv, dass ihr Panzer irgendwann durchgescheuert war. «Wir haben ihr eine Metallplatte anbringen müssen», sagt Hatt. Nach zehn Jahren sei diese Stelle aber von allein wieder zugewachsen. Aufgrund der intensiven Decktätigkeit seien inzwischen mehr als 100 Jungtiere geschlüpft. Zuletzt im vergangenen Jahr. Beide Elterntiere seien noch in ihrem besten Alter.

Schlange im CT

Im Tierspital untersuchte Jean-Michel Hatt vor ein paar Jahren eine weibliche Boa constrictor, die unter einer Lungenentzündung litt und nach Luft japste. Auf dem Untersuchungstisch hörte er die 1,5 Meter lange Würgeschlange mit einem gewöhnlichen Stethoskop ab, danach kam sie noch in den Computertomografen. «Weil sie sich dort nicht bewegen darf, haben wir sie in ein langes schwarzes Plastikrohr aus der Tierspital-Werkstatt gesteckt», sagt er. Durch eine Spülung der Lunge fand er auch die Art des Erregers heraus,

sodass die Boa danach die richtigen Medikamente in einer Box inhalieren konnte.

Vogel mit Flügelschiene

Bartgeier, Adler, Falke oder Papagei bekommen für ihre gebrochenen Flügel oder Beine vorübergehend ein Exoskelett. Dazu bohrt man Nägel in den verletzten Knochen und fixiert daran extern eine Stange, die man später wieder abnehmen kann. Eine Methode, die ursprünglich von der französischen Armee für Personen mit gebrochenen Fingerknochen entwickelt wurde.

Hinkende Vogelspinne

Mit einer Lupe sah sich Hatts Assistentin eine junge Vogelspinne an, die sich nur mit sieben Beinen fortbewegte. Der Grund: Beim achten trat Gelenkflüssigkeit aus, sodass die hydraulische Druckpumpe am Knie das Strecken des Beins verhinderte. Geflickt wurde das Loch der Rotknie-Vogelspinne mit Sekundenkleber, und für die fehlende Flüssigkeit saugte sie an einem Spezialgel. Am nächsten Morgen war sie geheilt.