

Aus der Tierärztlichen Klinik Dr. G. Meisinger Crimmitschau

## Außergewöhnliche chirurgische Eingriffe beim Igel – Rektumamputation und Verschluss einer Gaumenverletzung

Hans Christian MEISINGER

### Zusammenfassung

#### Außergewöhnliche chirurgische Eingriffe beim Igel – Rektumamputation und Verschluss einer Gaumenverletzung

Bisher wurde chirurgischen Eingriffen beim Igel in der Literatur kaum Beachtung geschenkt. In der vorliegenden Arbeit wird über zwei nicht alltägliche operative Eingriffe beim Igel berichtet. Im ersten Fall schildert der Autor die Vorgehensweise bei der chirurgischen Therapie eines Mastdarmvorfalles, entstanden durch chronischen Durchfall, mittels Rektumamputation. Im zweiten Fall war bei einem Igel durch einen Biss eine perforierende Gaumenverletzung entstanden. Die chirurgische Versorgung wird dargestellt.

### Einleitung

In den letzten Jahren nimmt im Herbst die Zahl der in den Tierarztpraxen vorgestellten Igel kontinuierlich zu. Sie gehören zu den am häufigsten in der tierärztlichen Praxis vorgestellten geschützten einheimischen Wildtieren (FEHR, 2001). Immer mehr Bürger wollen sich für das unter Naturschutz stehende Wildtier engagieren. Obwohl die Überwinterungshilfe durch den Menschen einerseits positiv gesehen (BIEWALD et al., 1999; NEUMEIER, 2004), andererseits auch sehr kontrovers diskutiert wird (GRAMM, 2003), besteht ein Behandlungsbedarf von geschwächten und kranken Igel in den Monaten November und Dezember. Aus diesem Grund beschäftigen sich immer mehr Tierärzte genauer mit Biologie, Fütterung, Pflege und verschiedenen Krankheitsbildern dieses Tieres. Im Vordergrund stehen hier Beratung, prophylaktische Maßnahmen, die spezifische Behandlung von Parasitenbefall, Schnupfen, Durchfall, Hauterkrankungen, Verletzungen, Wunden oder Lahmheiten (FEHR, 2001). Die Bekämpfung der Parasitosen und Dermatomykosen wird optimiert (BECK, 2003), praxisrelevante Blutwerte des Igels ermittelt (VON WICK, 2003) und Voraussetzungen für die Aufzucht verwaister Igel-säuglinge mit Milchaustauschern sind erarbeitet worden (LANDES et al., 1997).

Im Rahmen der Betreuung einer Igelstation werden viele Igel mit Durchfällen vorgestellt, die durch Endo-

### Summary

#### Extraordinary surgical interventions in hedgehogs: Rectal amputation and closing of a palate injury

Surgical interventions in hedgehogs have received little attention in the literature so far. This paper covers two extraordinary surgical interventions in hedgehogs. In the first case, the author describes the procedure used for the surgical treatment of a rectal prolapse by means of rectal amputation. In the second case, a perforating palate injury had occurred in a hedgehog due to a bite. The surgical treatment is described.

parasiten wie Darmhaarwürmer, Bandwürmer, Kratzer sowie Kokzidien und Bakterien, an erster Stelle *Escherichia coli* spp. und spezifisch pathogene Erreger, wie z. B. Salmonellen, ausgelöst werden (BIEWALD et al., 1999).

Hierbei handelt es sich in der Regel um Tiere, die zunächst von den Findern falsch gehalten werden. Sie werden in der Regel nicht entwurmt, nicht optimal ernährt und oftmals bei mangelhafter Hygiene sowie zu kalt gehalten.

Außerdem werden nicht selten Igel mit Bissverletzungen aufgefunden, die ihnen von Hunden beigebracht wurden. Diese Verletzungen führen meist zu Abszessen.

Im Folgenden werden in zwei Falldarstellungen außergewöhnliche, chirurgisch zu therapierende Erkrankungen dargestellt, die durch die genannten Ursachen entstanden waren.

### Falldarstellung 1

Bei einem Tier hatte sich infolge eines lang anhaltenden Durchfalls ein Mastdarmvorfall ereignet. Der Igel wurde in Narkose gelegt und der vorgefallene Darm gereinigt, anschließend reponiert und durch eine einmal täglich zu öffnende Tabaksbeutelnaht, angelegt



**Abb. 1:** Mastdarmvorfall bei einem Igel, unten vergrößert.



**Abb. 2:** Vorbereitetes Operationsfeld (siehe Text).

für eine Woche, verschlossen. Nach Entfernen des Fadens erfolgte am Folgetag ein erneuter Vorfall des Mastdarmteils (Abb. 1). Parallel war die Entwurmung nach dem Schema 1. Tag 20 mg/kg Citarin 2,5 %® (Levamisolhydrochlorid, Bayer) und 5 mg/kg VetBancid® (Praziquantel, CP-Pharma) subkutan und 3. Tag 20 mg/kg Citarin 2,5 %® in Kombination mit einer symptomatischen Durchfallbehandlung durchgeführt worden.

Es bestand nur die Möglichkeit der Euthanasie oder einer chirurgischen Therapie. Die Entscheidung fiel zugunsten der chirurgischen Therapie. Das vorgefallene Rektum kann entweder amputiert oder mittels Rektopexie fixiert werden.

Bei dem Igel wurde eine Injektionsnarkose mit 20 mg/kg Ketamin® (Ketamin, Essex) und 0,05 mg Domitor® (Medetomidin, Pfizer)/Tier durchgeführt.

Diese Narkose ist preiswert und lässt sich im Bedarfsfall durch die Gabe von 10 mg Ketamin® (Ketamin, Essex) und 0,05 mg Domitor® (Medetomidin, Pfizer) als fixe Kombination gut verlängern. Der Igel wurde während der Operation von einer Tierärzthelferin gehalten.

Als Operationsmethode wurde die weniger aufwendige Rektumamputation durchgeführt. Der Igel wurde in Rückenlage verbracht und vorsichtig um den vorgefallenen Rektumteil rasiert und desinfiziert (Abb. 2).

Anschließend wurden rechts und links zwei Haltenähte ca. 3 mm distal des Afters durch alle Wandschichten des Rektums gezogen. Nun wurde der vorgefallene Rektumabschnitt 5 mm unterhalb der Haltenähte abgetragen (Abb. 3). Danach wurden acht Knopfhefte durch alle Darmwandschichten mit resorbierbarem monofilem Nahtmaterial der Stärke 4-0 (Monosyn®) angelegt. Die Haltenähte wurden entfernt und der Rest des Rektums reponiert (Abb. 4).

Zum Schluss wurde der Perinealbereich mit Aluminiumspray abgedeckt (Abb. 5).

Als Antibiose erhielt der Igel über sechs Tage 12,5 mg/kg Baytril 2,5 %® (Enrofloxacin, Bayer) p. o. Begleitend wurden Traumeel®, Nux vomica® und Mucosa compositum® (Heel) je 0,5 ml jeden zweiten Tag s. c. eingesetzt.

Der Igel setzte an den Folgetagen problemlos Kot ab.

Er wurde anschließend in der Igelstation auf ein Überwinterungsgewicht von 860 g gefüttert und anschließend noch für drei Monate eingewintert. Nach Beendigung des Winterschlafes wurde der Igel nochmals untersucht. Er wies keine Auffälligkeiten auf. Ende April wurde der Igel dann ausgewildert.

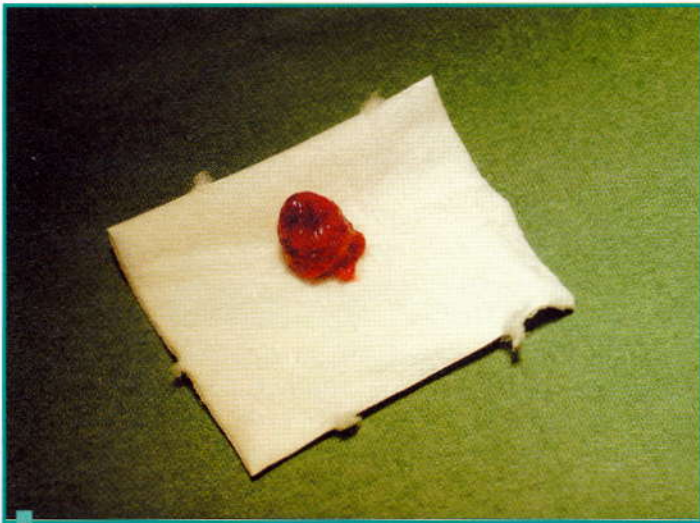


Abb. 3: Abgetragener Rektumabschnitt (siehe Text).



Abb. 4: Anus nach Entfernen der Haltenähte.

### Falldarstellung 2

Ein Igel wurde mit eitrigem Verletzungen im Rücken- und Kopfbereich vorgestellt. Nach der Reinigung der Wundbereiche mit Chassot-Novugen® Lösung 4 % (M-Cresolsulfonsäure, Chassot/Vetoquinol) waren am Rücken zwei Einbisslöcher und ein Einbiss an der linken Seite des Oberkiefers feststellbar. Diese wurden sondiert, mit Chassot-Novugen® Lösung gespült und mit Vet-Sept® Salbe (Poly-1-vinyl-2-pyrrolidon-Jod-Komplex, Albrecht) abgedeckt. Der Igel erhielt eine systemische Antibiose mit 0,1 ml/kg Veracin compositum® (Penicillin + Dihydrostreptomycin, Albrecht) dreimal jeden zweiten Tag subkutan. Begleitend wurde am ersten und dritten Tag 1,0 ml Tarantula logoplex® (Ziegler) subkutan appliziert. Der Igel wurde nach dem bereits beschriebenen Schema entwurmt.

Die festgestellten Wunden des Igels heilten gut, aber er bekam Nasenausfluss und nieste während und nach der Futteraufnahme.

Aus diesem Grund wurde die Maulhöhle des Igels genauer untersucht. Dabei fand sich im vorderen Teil eine Öffnung des harten Gaumens zur Nasenhöhle (Abb. 6). Diese Öffnung musste ebenfalls durch den Beißangriff entstanden sein, hatte sich jedoch durch das in die Maulhöhle laufende Nasensekret nicht von alleine schließen können.

Der Igel wurde in Narkose gelegt, wie bereits bei der Rektumamputation dargestellt.

Eine Tierarzhelferin hielt den Igel in Rückenlage und gleichzeitig die Maulhöhle auf.

Zunächst wurde die Schleimhaut um die Öffnung vom Knochen des harten Gaumens mobilisiert und anschließend angefrischt. Die Öffnung wurde nun mit

Einzelknopfheften mit nicht resorbierbarem monofilament Nahtmaterial 4-0 (Prolene®) verschlossen (Abb. 7). Eine zweischichtige Naht, wie für vergleichbare Fälle beim Hund beschrieben, war nicht möglich.

Als Antibiose erhielt der Igel über zehn Tage 25 mg/kg Baytril 2,5 %® (Enrofloxacin, Bayer) p. o. Bei der Nachkontrolle nach zehn Tagen wies der Igel kei-

Maartje SCHICHT-TINBERGEN

## Der Igel-Patient

1995, Vet-Special-Reihe,  
117 Seiten, 7 Abb.

EUR 29,95

Alles Wissenswerte rund um Biologie, Ernährung, Unterbringung, Pflege und Krankheiten des Igels. Der Tierarzt findet hier Unterstützung bei der Untersuchung und Behandlung seiner Igel-patienten und wird in die Lage versetzt, den Betreuer fachkundig zu beraten.

### Bestellcoupon

Ich bestelle auf Rechnung, 10 Tage zur Ansicht und im Inland versandkostenfrei (Auslandsporto nach Aufwand). Richten Sie Ihre Bestellung bitte an die:

#### Versandbuchhandlung M. & H. Schaper

Postfach 16 42 · D-31046 Alfeld (Leine)

Tel.: (0 51 81) 80 09-21 · Fax: (0 51 81) 80 09-33

www.schaper-verlag.de · E-Mail: buch@schaper-verlag.de

Exp. M. SCHICHT-TINBERGEN

#### Der Igel-Patient

1995, 117 Seiten, 7 Abb. EUR 29,95

Name, Vorname

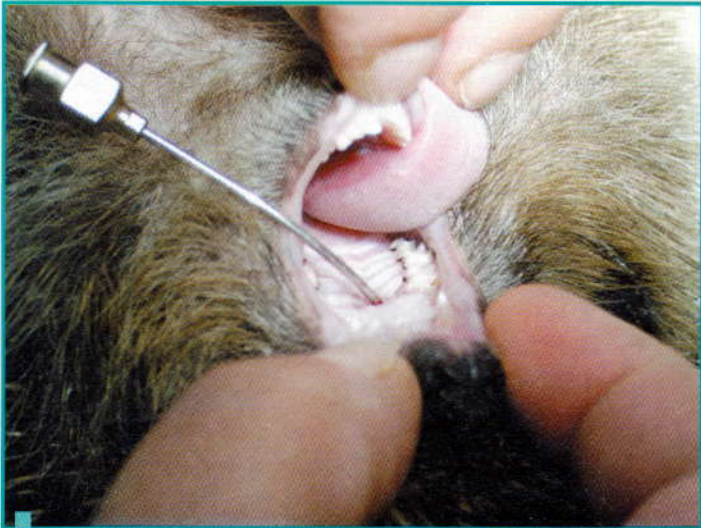
Straße, Nr.

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift



**Abb. 5:** Perinealbereich mit Aluminiumspray abgedeckt.



**Abb. 6:** Igel mit Öffnung im harten Gaumen (Kanüle).



**Abb. 7:** Nahtverschluss der Öffnung im harten Gaumen.

nen Nasenausfluss mehr auf, fraß gut und zeigte auch kein Niesen mehr. Bei einer weiteren Kontrolle nach einem Monat war die Gaumenverletzung nur noch an einigen noch verbliebenen Fäden erkennbar.

Dieser Igel wurde durchgehend bis zur Auswilderung im Frühling gefüttert.

### Diskussion

Bisher wurde der Chirurgie beim Igel und insbesondere operativen Eingriffen im igelspezifischen Schrifttum nur wenig Beachtung geschenkt (FEHR, 2001). Alle anfallenden chirurgischen Eingriffe werden nach Prinzipien und Methoden der Kleintiermedizin durchgeführt (ZALTENBACH-HANSSLER, 1998).

Die chirurgische Versorgung von Igeln beschränkt sich in der Regel auf Bissverletzungen und Folgen von Verkehrsunfällen. Eine wesentliche Voraussetzung für einen operativen Eingriff ist, dass der Igel nach Ausheilung und Auswilderung ohne weitere menschliche Hilfe zurechtkommen wird (SCHICHT-TINBERGEN, 1995; FEHR, 2001).

Selbst die Amputation einer Vorder- oder Hintergliedmaße wird gut toleriert und ermöglicht ein Leben in Freiheit (ZALTENBACH-HANSSLER, 1998).

Auch der vorgestellte Igel hatte die Rektumamputation gut überstanden, konnte sich ein ausreichendes Gewicht anfressen und war nach der Überwinterung in gutem Zustand. Damit konnte davon ausgegangen werden, dass das Tier ohne Probleme in der Außenwelt zurechtkommen würde.

Gleiches gilt für den Igel mit der Bissverletzung im Gaumendach.

Auch wenn die hier geschilderte Vorgehensweise eine Ausnahmesituation darstellt, kann es im Einzelfall sinnvoll erscheinen, auch solche Erkrankungen beim Igel zu therapieren. Immerhin wurden in der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule Hannover Konjunktivalzysten chirurgisch entfernt und Osteosynthesen von Unterkieferfrakturen sowie Tumorextirpationen durchgeführt (FEHR, 2001).

Gesunde, reproduktionsfähige Igel-Populationen entstehen u. a. durch natürliche Auslese. Der Auslese-Druck ist jedoch durch die Auswirkungen unserer Zivilisation enorm gestiegen. Es kann zwar nicht angestrebt werden, verletzte Igeln um jeden Preis mit unverhältnismäßig hohem medizinischen Aufwand am Leben zu erhalten.

Es sollte bei der Behandlungsentscheidung immer berücksichtigt werden, auch wenn die Behandlung nur einem Einzelindividuum hilft, dass die Pflege eines

#### **CEFAZID forte/mite.**

Für Tiere (Hunde). **Wirkstoff:** Cefalexin-Monohydrat **Zusammensetzung:** 1 Filmtablette enthält: Arzneilich wirksamer **Bestandteil:** **CEFAZID forte:** Cefalexin-Monohydrat 631,1 mg entspr. Cefalexin 600,0 mg. **CEFAZID mite:** Cefalexin-Monohydrat 126,2 mg entspr. Cefalexin 120,0 mg. **Sonstige Bestandteile:** Lactose-Monohydrat, mikrokristalline Cellulose, Croscarmellose Natrium, höherkettige Partialglyceride, hochdisperses Siliciumdioxid, Magnesiumstearat, Natriumdodecylsulfat, Hypromellose, Talkum, Titandioxid, Macrogol 400. **Anwendungsgebiete:** Bakterielle Infektionen der Haut wie oberflächliche und tiefe Dermatiden (Pyodermien), Follikulitis, Impetigo, Furunkulose, Staphylokokkenallergie, bei denen primär bzw. sekundär cefalexinempfindliche Erreger wie *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus aureus* und hämolysierende Streptokokken beteiligt sind. Die Behandlung sollte von der Erstellung eines Antibiogramms begleitet werden. Bei der Behandlung langwieriger Pyodermien ist die Erregerempfindlichkeit im Verlauf der Behandlung zu überprüfen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegenüber Beta-Lactam-Antibiotika. Bei Niereninsuffizienz ist Cefalexin kontraindiziert. Die Anwendung bei tragenden und neugeborenen Hunden erfordert strenge Indikationsstellung. **Nebenwirkungen:** Gelegentliches Auftreten von Erbrechen. Verschreibungspflichtig. **Hinweis:** Nicht bei Tieren anwenden, die der Gewinnung von Lebensmitteln dienen. Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**Pharmazeutischer Unternehmer:** *aristavet* Veterinärspécialitäten GmbH & Co., Schützenstr. 19, 88212 Ravensburg.



Igels das Interesse an seinen Lebensumständen wecken und viele Menschen nachhaltig an den Natur- und Umweltschutz heranführen kann (NEUMEIER, 2004).

#### Literatur

- ▷ **BECK, W.** (2003): Demodikose und Trichophytie beim Igel – Ein neuer Therapieansatz. *Kleintierpraxis* **48**, 157–158. ▷ **BIEWALD, U.**, F. FOLKA, M. SCHICHT-TINBERGEN und M. SCHUBERT (1999): Ergebnisse von Freilandbeobachtungen sowie von parasitologischen und bakteriologischen Untersuchungen bei in menschlicher Obhut überwinterten juvenilen Igel (Erinaceus europaeus L., 1758). ISBN 3-9806708-0-5, S. 122–123. ▷ **FEHR, M.** (2001): Operative Eingriffe bei Igel – Gewöhnliches und Außergewöhnliches –. In: Pro Igel e. V. 2. Fachtagung „Rund um den Igel“ Münster/ Westfalen, 26. und 27. Mai 2001, Dokumentation, S. 33–39. ▷ **GRAMM, R.** (2003): Igel sind Wildtiere – und keine Haustiere. *VETimpulse*, 12. Jg. Ausg. **23**, 5. ▷ **LANDES, E.**, J. ZENTEK, P. WOLF, P. und J. KAMPHUES (1997): Untersuchungen zur Zusammensetzung der Igelmilch und zur Entwicklung von Igelsäuglingen. *Kleintierpraxis* **42**, 647–658. ▷ **NEUMEIER, M.** (2004): Daten widersprechen Argumenten gegen Überwinterung in Menschenhand. *VETimpulse* 13. Jg., Ausg. 2, 4. ▷ **SCHICHT-TINBERGEN, M.** (1995): Der Igelpatient. Gustav Fischer Verlag, Jena. ▷ **VON WICK, E. M.** (2003): Kleintierpraktikerin ermittelt Blutwerte vom Igel. *VETimpulse* 12. Jg. Ausg. **23**, 4. ▷ **ZALTENBACH-HANSSLER, B.** (1998): Igel in der Tierarztpraxis. Hrsg. Pro Igel e.V., Neumünster, S. 12.

#### Anschrift des Verfassers:

Dr. Hans Christian Meisinger,  
Tierärztliche Klinik Dr. G. Meisinger,  
Zeitzer Straße 9a, D-08451 Crimmitschau.

#### Buchbesprechungen

##### ZALTENBACH-HANSSLER, BARBARA:

##### **Igel in der Tierarztpraxis**

Verlag Pro Igel e. V., Lindau, 2003, 2. Auflage, 23 S., Euro 3,- (D). ISBN 3-9806708-4-8

Als Vertreter einheimischer Wildtiere werden Igel regelmäßig in der tierärztlichen Praxis vorgestellt. Mit der 2. aktualisierten, erweiterten Auflage dieses kleinen Igel-Breviers steht neben der Zielgruppe der IgelpflegerInnen auch den TiermedizinerInnen in kurzer, prägnanter Form ein Ratgeber für die Diagnose und Therapie der wichtigsten Erkrankungen dieser Tierart wie auch zur Zwangsfütterung, Aufzucht und begleitenden Maßnahmen zur Verfügung. Dabei stützen sich die Therapieempfehlungen über allopathische wie auch homöopathische Wirkstoffe weitgehend auf empirische Daten. Bei einer zukünftigen Neuauflage sollten dabei unsichere, auf „je Tier“ bezogene Dosisangaben auf das Körpergewicht umgerechnet werden. Zudem sollten Diskussionspunkte wie die unterschiedliche Enrofloxacin-Dosis bei Infektionen der Harn- und Geschlechtsorgane von 25 mg/kg KM bzw. von 12,5 mg/kg KM bei Infektionen des Magen-/Darmtrakts ausgeräumt werden. Dem Ziel, auch TiermedizinerInnen mit weniger Igelerfahrung in die Lage zu versetzen, erfolgreich erkrankte Igel zu behandeln, wird dieses kleine Büchlein voll gerecht – es sollte in keiner tierärztlichen Praxis fehlen.

FEHR, Hannover