

Jörg Zinke

Biologische Behandlung von Ovarialzysten beim Meerschweinchen

Zusammenfassung

Neben den konventionellen Behandlungsmethoden der Ovarialzysten der Meerschweinchen stellen die biologischen Therapien eine gute Alternative dar. Es werden gute Therapieergebnisse erzielt bei sehr guter Verträglichkeit, weitestgehend ohne Nebenwirkungen, und einem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Schlüsselwörter: Ovarialzyste, Meerschweinchen, Therapiemöglichkeiten, Homöopathie

Ovarialzysten gehören zu den häufigsten Veränderungen der Geschlechtsorgane weiblicher Meerschweinchen. Beim Vergleich der Krankengeschichten kleiner Heimtiere an der Klinik für Zoo-, Heim-, und Wildtiere der Uni Zürich aus den Jahren 1994 – 2003 wurden 3% der insgesamt 2009 untersuchten weiblichen Meerschweinchen wegen Ovarialzysten vorgestellt (11). Im Sektionsgut weiblicher Meerschweinchen stellte eine weitere Autorin bei über 80–90% der Tiere Ovarialzysten fest, allerdings ohne Angaben zu machen, ob eine klinische Symptomatik vorlag (7).

Am Institut für Pathologie der Universität Gießen wurden bei 751 untersuchten weiblichen Meerschweinchen (bzw. deren Biopaten) bei 30% der Tiere Ovarialzysten festgestellt. Diese kamen häufiger bei gut genährten Tieren vor, weshalb man vermutete, dass die Zysten keine klinischen Symptomatik hervorgerufen hatten (18). Die Umfangsvermehrung des Bauches kann, da meist das Allgemeinbefinden der Tiere nicht beeinträchtigt ist, eine Trächtigkeit vortäuschen (6).

Der genaue Entstehungsmechanismus der Ovarialzysten ist unbekannt, sie sind vermutlich auf hormonelle Inbalancen zurückzuführen. Als Ursache von Ovarialzysten vermutet man eine „Malfunktion der epi-

thelialen Ionenpumpe“ (16). Sie führe durch Veränderungen der Zellpermeabilität und Zelldilatation (13) in das tubuläre Gewebe zum Einströmen von Elektrolyten und Flüssigkeit und durch Flüssigkeitsansammlung zur Zystenbildung.

Bei 76% der untersuchten Meerschweinchen mit Ovarialzysten ließen sich erhöhte Hormonwerte (Östradiol-17 β und Progesteron) im peripheren Blut feststellen. Entgegen bisheriger Vermutungen gibt es aufgrund der Untersuchungen keinen Zusammenhang zwischen Größe und/oder der Anzahl der Zysten zu den Hormonwerten (15). Trotz dieser Ergebnisse wird auch in

neuesten Veröffentlichungen folgende Vermutung über Ovarialzysten geäußert:

- Hormonell aktiv sind meist die kleineren, traubigen Zysten, die zu dem typischen, bilateral symmetrischen Fellverlust im Flankenbereich führen.
- Diese hormonell aktiven Zysten produzieren Östrogene, die das Tier in eine Dauerbrunst mit folgender Symptomatik versetzen:
 - Vermehrtes Aufreiten auf andere Meerschweinchen
 - Hyperaktivität, Nervosität
 - Gewichtsabnahme bei bestem Appetit durch die Hyperaktivität.
- Große und häufig schnell wachsende Zysten sind mit Flüssigkeit gefüllt. Diese können ein sehr großes Volumen erreichen (hühnereigroß, unbehandelt sogar größer). Meist sind diese Zysten hormonell nicht sehr aktiv.

Die Ergebnisse der Studie von Riecken sind die Grundlage der Therapiefindung und Behandlung der Tiere. Nach diesen Untersuchungen gibt es keinen Zusammenhang

Wirkstoffe	Anwendung
Medroxyprogesteronacetat	s.c./i.m. einmalig, Wiederholung nach 2–3 Wochen
Chlormadinonacetat	s.c. alle 5–6 Monate
GnRH	Wiederholung nach 14 Tagen (7, 3, 16)
HCG (8)	s.c. mind. 2-mal im Abstand von 10 Tagen; 3- bis 4-malige Wiederholung ist möglich; bei raumfordernden Zysten in Kombination mit Punktion
HCG, Paramunitätsinducer bzw. antibiotische Absicherung (3)	Bei hormonell aktiven Zysten

Tab. 1: Wirkstoffe bei der hormonellen Therapie

zwischen der Höhe der Hormonwerte, der Anzahl und Größe der Zysten und dem Gesundheitszustand bzw. der klinischen Symptomatik der Tiere (15). Auch Tiere mit hohen Hormonwerten und großen bzw. vielen Zysten können klinisch gesund sein. Bei Ultraschalluntersuchung wurden bei 7 von 17 untersuchten weiblichen Meerschweinchen oft mehrfach gekammerte, unterschiedlich große Ovarialzysten festgestellt – ohne klinische Symptomatik (1).

Im weiteren Krankheitsverlauf kann es zu einer massiven Umfangsvermehrung des Bauches kommen, wodurch abdominale Schmerzen und Atemnot entstehen können. Bei diesen Tieren verschlechtert sich dann auch der Allgemeinzustand. Die Haut bleibt bis auf den symmetrischen Haarausfall in der Regel unauffällig. Neben Gewichtsverlust fällt häufig eine erhöhte Infektionsanfälligkeit des Tieres aufgrund einer Knochenmarkdepression auf.

Ovarialzysten können sehr gut palpatorisch diagnostiziert werden. In Zweifelsfällen sind die Zysten röntgenologisch, sonografisch (1, 12) oder per CT (2) darstellbar.

Behandlungsmöglichkeiten

Folgende Behandlungsmethoden stehen zur Auswahl:

- hormonelle Behandlung
- biologische Behandlung
- chirurgische Behandlung: Zerdrücken bzw. „Ausdrücken“ der Zysten, Punktion der Zysten, Ovariohysterektomie
- Prophylaxe

Für eine hormonelle oder chirurgische Behandlung ist nach Angaben vieler Autoren die Größe der Zysten entscheidend. Größe und Art der Zysten sind aber auch für die biologische Behandlung wichtig, denn auch diese Therapieform hat ihre Grenzen.

Hormonelle Therapie

Als hormonelle Therapie bieten sich die in Tabelle 1 aufgeführten Wirkstoffe an. Dabei sind Nebenwirkungen möglich. So steigt das Risiko von Gebärmutterentzündungen, Veränderungen am Gesäuge und vielleicht können diese Hormongaben sogar eine

Abb. 1: Meerschweinchen mit großen Ovarialzysten, einer massiven Umfangsvermehrung im Bauchbereich, abdominalen Schmerzen und Atemnot sowie massivem Haarverlust



Abb. 2: Gekammerte Ovarialzyste beim Meerschweinchen, Sonographie

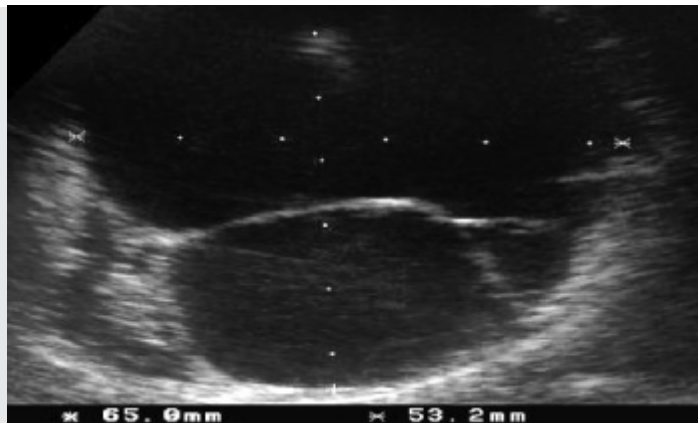
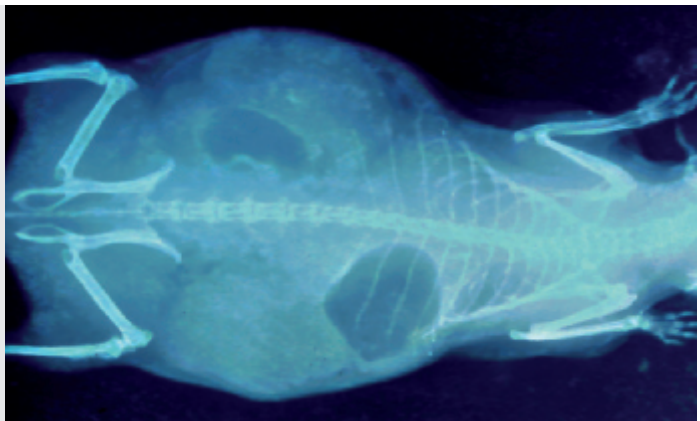


Abb. 3: Beidseitige, gekammerte Ovarialzysten; Röntgenaufnahme beim Meerschweinchen



Tumorbildung fördern. Deshalb ist eine Dauerbehandlung über Jahre kritisch zu sehen.

Biologische Behandlung

In Tabelle 3 sind die am häufigsten angewandten biologischen Präparate und Einzelmittel zur Behandlung der Ovari-

alzysten aufgeführt (17, 14, 19). Weber beschreibt die Behandlung der Ovarialzysten mit den homöopathischen Einzelpräparaten *Aristolochia D6*, *Lachesis D12* und *Apis mellifica D4*, davon jeweils mehrmals täglich 5 Globuli. Gleichzeitig verabreicht er eine unterstützende Therapie zum Schutz der Leber (*Lycopodium D6*) und

der Nieren (Berberis D4). Leider fehlen Angaben zu den Behandlungsergebnissen.

Gratz (5) behandelte die Ovarialzysten mit einer Mischung von Komplexmitteln (2-mal tgl. oral über 4 Tage): Cerebrum comp., Traumeel® S, Lymphomyosot®, Ovarium comp. sowie Horneel S®. Es kam zu einer Rückbildung der Ovarialzysten, zu einer Verbesserung des Allgemeinbefindens der Tiere, zu einer Normalisierung des Verhaltens sowie zum Verschwinden des symmetrischen Haarausfalls. Der Einsatz von zusätzlichen Komplexmitteln wie Coenzyme comp. und Apis-Homaccord® brachte keine weitere Verbesserung. Weiterhin wurde u. a. auch Metro-Adnex-Injeel® mit gutem Erfolg angewendet (4).

Behandlungsschema der biologischen Behandlung

Meerschweinchen mit kleinen Ovarialzysten, die außer dem Haarausfall keine anderen Symptome zeigen, werden wie folgt behandelt: Ovarium comp. ad us. vet. und Metro-Adnex-Injeel je 0,5 ml/kgKG 3-mal je Woche über den Zeitraum von 14 Tagen. Die Besitzer verabreichen zusätzlich Lilium comp. Heel 2-mal tgl. 3 Tropfen/kgKG über einen Zeitraum von 4 Wochen, danach weitere 4 Wochen in gleicher Dosierung nur noch 1-mal tgl.

Bei Tieren mit sehr großen Zysten kommt es neben dem symmetrischen Haarausfall zu Allgemeinstörungen, die sich meist in Trägheit bzw. Apathie äußern. Hier wird folgendermaßen behandelt: Ovarium comp.

Symptome	Therapie
Kleine Ovarialzysten – außer Haarausfall keine weiteren Symptome	Ovarium compositum ad us. vet. und Metro-Adnex-Injeel je 0,5 ml/kg KG 3-mal pro Woche über 14 Tage; zusätzl. Lilium compositum Heel, 4 Wochen lang 2-mal tgl. 3 Tropfen/kg KG, danach weitere 4 Wochen, gleiche Dosis, 1-mal tgl.
Sehr große Zysten – symmetrischer Haarausfall, Allgemeinstörungen, Trägheit, Apathie	Ovarium compositum ad us. vet. mit Horneel ad us. vet. je 0,5 ml/kg KG alle 2 Tage über 2 Wochen, danach weitere 4 Wochen gleiche Dosis 1-mal/Wo.; zusätzl. Lilium compositum Heel mit Lachesis compositum ad us. vet. 4 Wochen lang, 2-mal tgl. 3 Tropfen/kg KG, danach weitere 4 Wochen, gleiche Dosis, 1-mal tgl.
Therapie zeigt keinen messbaren Einfluss auf Anzahl und Größe der Zysten	Punktion der großen Zysten; anschl. Applikation von Aristolochia clematitis D30/D200, Dosis 1 ml je Zyste
Unterstützend zum Schutz der Leber	Chelidonium-Homaccord N plus Coenzyme comp. ad us. vet. und/oder Hepar comp. Heel je 0,5 ml/kg KG s.c. 3 × alle 2 Tage (d. h. Tag 1, 3, 5), danach 2-mal tgl. 5 Tropfen /kg KG per os
Unterstützend zum Schutz der Nieren	Cantharis comp. ad us. vet. plus Solidago comp. ad us. vet.; gleiche Dosierung wie beim Leberschutz

Tab. 2: Biologisches Behandlungsschema von Ovarialzysten bei Meerschweinchen

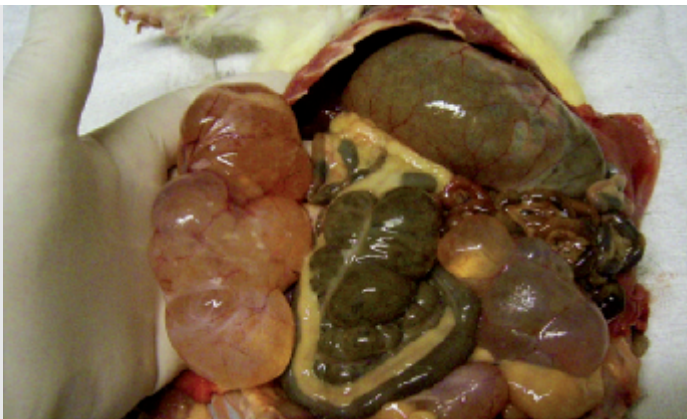
ad us. vet. in Kombination mit Horneel ad us. vet. je 0,5 ml/kgKG alle 2 Tage über 2 Wochen, dann 1-mal wöchentlich über 4 Wochen. Das Allgemeinbefinden der Tiere verbessert sich sehr schnell und die Zysten verkleinern sich. Die Besitzer verabreichen zusätzlich Lilium comp. Heel in Kombina-

tion mit Lachesis comp. ad us. vet. (gegen die Immunsuppression aufgrund der Beeinträchtigung des Knochenmarks) 2-mal tgl. je 3 Tropfen/kgKG über einen Zeitraum von 4 Wochen. Danach weitere 4 Wochen 1-mal tgl. in gleicher Dosierung.

Bei einigen Tieren kommt es aber trotz Verbesserung des Wohlbefindens zu keinem messbaren Einfluss auf Zahl und Größe der Zysten. In diesen Fällen erfolgt eine Punktion der großen Zysten mit einer nachfolgenden Applikation von Aristolochia clematitis D30/D200, Dosis 1 ml je Zyste.

Homöopathische Einzelmittel können allein, besser aber zusätzlich zur beschriebenen Therapie bei speziellen Symptomen eingesetzt werden. So kann z. B. Apis mellifica D30 bei rechtsseitigen,

Abb. 4: Massiv ausgebildete Ovarialzysten, Meerschweinchen (Pathologie)



Präparatenamen	Einsatzgebiet
Apis-Homaccord	Zysten rechts Ödeme, pustulöse und bullöse Entzündungen
Hormeel ad us. vet.	Endokrine Dysfunktion Funktionelle Störungen im weiblichen Zyklus Regulierende Wirkung auf die Funktion des Inkretoriums
Lachesis compositum ad us. vet.	Zysten links Entzündungen und Blutungen der Schleimhäute (bläulich-dunkelrote Schwellungszustände), Drüsenerkrankungen Infektionen, Infektionskrankheiten, besonders bei Abwehrschwäche
Lilium compositum Heel	Ovarialzysten Entzündliche Prozesse der weiblichen Geschlechtsorgane (z.B. Adnexitis, Ovaritis, Salpingitis, Para-Myo-Endometritis)
Metro-Adnex-Injeel	Zystenverdacht, bewährt bei Nagern Adnexitis Dysmenorrhö
Ovarium compositum ad us. vet.	Ovarialzysten Regulation der Ovarialfunktion Kleinzystische Degeneration Anregung der Drüsen-, Bindegewebs- und Abwehrfunktionen bei Dysmenorrhö HVL-Insuffizienz beim weiblichen Geschlecht
Apis mellifica D30	Rechtsseitige Zysten, große Zysten Entzündungen/Erkrankungen mit Flüssigkeitsansammlungen in Geweben und Körperhöhlen
Aristolochia clematidis D30/D200	Störungen im Bereich der Eierstöcke Eileiterentzündungen mit Ausfluss Störungen der Hirnanhangsdrüsenfunktion Aktiviert die Phagozyten
Pulsatilla pratensis D30	weichwandige Zysten Entzündungen und Störungen der weiblichen Genitalorgane Scheidenentzündung mit Ausfluss
Sepia D30	Weichwandige, große Zysten vielfache Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane Erschöpfungszustände generelles „Klimakterium-Mittel“

Tab. 3: Biologische Präparate und Einzelmittel zur Behandlung von Ovarialzysten

besonders großen Zysten oder Sepia D30 bei weichwandigen, großen Zysten eingesetzt werden. Es ist möglich, dass sich die Zysten nach längerer Zeit nochmals ver-

größern, dann wird die Therapie wie beschrieben wiederholt. Eine unterstützende Therapie zum Schutz der Leber und Nieren hat eine positive Wirkung auf

das Allgemeinbefinden. Für die Leber kommen die Präparate Chelidonium-Homaccord N plus Coenzyme comp. ad us. vet. und/oder Hepar comp. Heel infrage, für die Nieren Cantharis comp. ad us. vet. plus Solidago comp. ad us. vet. Verabreicht wird diese Behandlung in einer Dosis von jeweils 0,5 ml/kgKG s.c. 3-mal im Abstand von 2 Tagen (an den Tagen 1, 3, 5), danach 2-mal täglich 5 Tropfen/kgKG per os über den gesamten Behandlungszeitraum.

Langfrist-Verlauf

Die Erfahrung zeigt, dass es bei einzelnen Tieren zu Rezidiven kommen kann. Dann wird die Therapie wiederholt. Die rezidierten Zysten sprechen in der Regel sehr gut auf die erneute Behandlung an und die Zeiträume zwischen den Rezidiven werden immer größer, so dass eine chirurgische Behandlung in den meisten Fällen nicht erforderlich ist. Wie schon beschrieben, gibt es aber auch therapieresistente Zysten, die dann zur Erhaltung des Wohlbefindens des Meerschweinchens entfernt werden müssen.

Chirurgische Behandlung

Das „Ausdrücken“ oder „Zerquetschen“ der Zysten, das oft beschrieben wird, ist grundsätzlich abzulehnen. Es erfolgt fast immer ohne Narkose und fügt dadurch den Tieren mit Sicherheit Schmerzen zu. Außerdem kann es zu Verletzungen anderer Organe kommen und eventuelle Blutungen können nicht diagnostiziert und behandelt werden.

Eine Punktion der Zysten sollte möglichst unter Ultraschallkontrolle durchgeführt werden, um Verletzungen anderer Organe zu vermeiden. Steriles Arbeiten vermeidet Entzündungen oder Infektionen des Stichkanals. Häufig füllen sich die Zysten wieder. Deshalb sollte nach der Punktion eine hormonelle oder eine biologische Behandlung durchgeführt werden, um der erneuten Füllung der Zysten und der Entstehung weiterer Zysten vorzubeugen. Dabei ist zu empfehlen, die Medikamente sowohl in die Zyste als auch parenteral zu applizieren.

ren – durchaus auch als Kombinations-therapie.

Die Ovariectomie bzw. Ovariohysterektomie wird von allen Autoren als einzige Methode beschrieben, die ein erneutes Auftreten von Zysten verhindert. In der Praxis kommt es vor, dass sich Zysten als absolut therapieresistent erweisen und dann chirurgisch entfernt werden müssen. Die Operation ist nicht ohne Risiko für das Tier und stellt auch für den Operateur eine große Herausforderung dar, da ein hundertprozentiges Entfernen der Eierstöcke angestrebt werden muss. Ansonsten können sich im verbliebenen Eierstocksgewebe erneut Zysten bilden (11).

Prophylaxe gegen Ovarialzysten

Als eine Präventivmaßnahme in der Gruppenhaltung wird empfohlen, weibliche Meerschweinchen in Gruppen zusammen mit einem kastrierten Böckchen zu halten. Die Schweinchen haben eine induzierte Ovulation, welche durch das Aufreiten des Böckchens ausgelöst werden kann. Wichtig: Ein Bock kann vorbeugen helfen, nicht heilen, und auch mit Bock hat man keine Garantie für einen Erfolg dieser Prophylaxe-Maßnahme.

Prophylaktische Kastration

Eine prophylaktische Kastration ist grundsätzlich abzulehnen. Außerdem stellt sie einen Verstoß gegen das Tierschutzgesetz dar. In einer Stellungnahme aus dem Internet heißt es: „Es gibt wirklich keinen Grund, den Tieren das Sexualleben und ihr normales Rudelleben vorzuenthalten und ihnen vorsorglich ein gesundes Organ zu entfernen, nur weil es eventuell mal krank machen könnte. Die vorsorgliche Entfernung gesunder Organe eines Tieres redu-

ziert das Tier auf seine mechanischen Funktionen; seine Bedürfnisse, seine Gefühle und sein Wohlbefinden stehen außen vor“ (21).

Einbeziehung der Naturheilverfahren

In der Literatur und im Internet ist auch nach wie vor eine Negation der Naturheilverfahren durch die akademischen Institutionen (vgl. die hier zitierten Dissertationen) festzustellen. Überdies gibt es in den Publikumsmedien wie Fernsehen und Internet tätige Kollegen, die ebenfalls immer noch grundsätzlich die Naturheilverfahren ignorieren. So lautete eine Anfrage in einer Onlinepraxis im Juni 2006: „Gestern hat unser neuer Tierarzt Zysten an den Eierstöcken unseres Meerschweinchens festgestellt. Er hat ihr daraufhin ein homöopathisches Mittel gespritzt, wodurch eventuell die Zysten wieder unter Kontrolle gebracht werden können, wie er sagte“. Dazu die Antwort des beratenden Tierarztes: „Die Homöopathie wird bei Ovarialzysten nichts bringen! Heilung verspricht nur die operative Entfernung, die natürlich risikoreich ist, doch Sie haben schließlich keine andere Wahl“.

Durch dieses Ignorieren der Naturheilverfahren, vor allem in der studentischen Ausbildung, bleibt vielen Tierärzten ein wichtiges Tätigkeitsfeld vorenthalten, und in vielen Fällen unterbleibt dadurch auch eine optimale Behandlung der Tierpatienten. Eine Einbeziehung der Naturheilverfahren in die tierärztliche Ausbildung und in die Tierarztpraxis würde dazu beitragen, die oben aufgezeigten sehr interessanten therapeutischen Möglichkeiten für viel mehr betroffene Meerschweinchen-Patienten mit Ovarialzysten nutzbar zu machen.

Literatur

- 1 Bitzinger H N. Abdominale Sonographie beim Meerschweinchen. Vet. med. Diss München 2008
- 2 Brettschneider J. Computertomographie bei Heimtieren. Vet. med. Diss, Hannover 2001
- 3 Ewringmann A. et al. Erkrankungen der Harn- und Geschlechtorgane. 4. Leipziger Tierärztekongress 2008
- 4 Gratz H. Erfahrungen mit biologischer Therapie bei Vögeln und kleinen Heimtieren. Biol Tiermed 1984;3: 60–65
- 5 Gratz H. Biologische Behandlung beim Meerschweinchen mit Ovarialzysten. Biol Tiermed 2002;2:52–53
- 6 Haemisch A et al. Tierartgerechte Haltung: Hausmeerschweinchen. Gesellschaft für Versuchstierkunde 2008
- 7 Hamel I. Das Meerschweinchen als Patient. Enke Verlag, Stuttgart 2002
- 8 Hein J. Krankheiten der Heimtiere. Vorlesung LMU München
- 9 Hofmann H. Hormontherapie. Vetimpulse 2008;23:3
- 10 Langenecker M. Retrospektive Untersuchungen zur Entwicklung der Artenverteilung und den häufigen Krankheitsbildern bei exotischen Heimtieren im Zeitraum von 1994–2003. Diss, Zürich 2006
- 11 Nibergall A. Sonographische Befunderhebung am männlichen und weiblichen Harntrakt und am weiblichen Geschlechtsstrakt bei Zwergkaninchen und Meerschweinchen. Vet. med. Diss, Hannover 2003
- 12 Quattropani St. L. Serous cysts of aging guinea pig ovary. I. Light microscopy and origin. The Anatomical Record 1976;188:351–360
- 13 Quattropani St. L. Serous cysts of the aging guinea pig ovary, II. Screening and transmission electron microscopy. The Anatomical Record 1977;190:285–98
- 14 Quattropani St. L. Serous cysts of the aging guinea pig ovary, III. Permeability of the cyst epithelium to lanthanum and horseradish peroxidase. The Anatomical Record 1979;97:213–19
- 13 Reinhard E. et al. Kommentiertes Symptomenverzeichnis der Biologischen Tiermedizin. Aurelia Verlag, Baden-Baden 2006
- 14 Riecken A. Untersuchungen zu Ovarialzysten beim Meerschweinchen. Vet. med. Diss, Hannover 2008
- 15 Ruelokke M.L. et al. Cystic ovaries in Guinea Pigs. Exotic DVM 2003;5:33–6
- 16 Tiefenthaler A. Homöopathie und biologische Medizin für Haus- und Nutztiere. Haug-Verlag, Heidelberg 1997
- 17 Sommers C C et al. Erkrankungen des Meerschweinchens aus Sicht der Pathologie. Tierärztl Praxis Kleintiere 2004;77–83
- 18 Verhoeven A. et al. Homöopathische Behandlung von Fruchtbarkeitsstörungen. Bioland 2002;5:12–13
- 19 Weber A. Meerschweinchen – Homöopathie und Kräuteranwendung. Ennsthaler Verlag, Steyr 1997
- 20 Zinke J. Ganzheitliche Behandlung von Kaninchen und Meerschweinchen. Sonntag-Verlag, Stuttgart 2004
- 21 femina – Flyer der Selbsthilfegruppe für Frauen nach gynäkologischen Operationen

Summary Besides conventional methods for the treatment of ovarian cysts in guinea pigs, complementary ways of treating are a good alternative. They allow to achieve good therapeutic results while being very well tolerated almost without side effects and with a good cost-effectiveness-relation.

Key words: Ovarian cyst, guinea pig, therapeutic options, homeopathy

Anschrift des Verfassers

Jörg Zinke
 prakt. Tierarzt – Biol. Tiermedizin
 Langener Landstr. 270
 27578 Bremerhaven