

Klinische Präsentation, Diagnose, Therapie und Verlauf

Alveoläre Echinococcosis bei Hunden

Caroline F. Frey, Bern, et al.*

Die in der Schweiz endemische alveoläre Echinococcosis (AE) ist eine parasitäre Erkrankung, welche durch die larvale Form von *Echinococcus multilocularis* verursacht wird. Sie manifestiert sich als eine aus vielen kleinen parasitären Vesikeln bestehende Lebermasse, welche tumor-ähnliches Wachstum zeigt und die auch Metastasen bilden kann. Ohne Behandlung kann AE zum Tod führen.

Hunde sind konventionell Endwirte und somit Träger des adulten Bandwurmes, können aber auch an AE erkranken (Hund fungieren dann als Zwischen- bzw. Fehlwirt). Beim Hund ist AE eine noch wenig

lich eine positive Zytologie, Histologie oder PCR. Eine diagnostische Serologie war nur bei 10 der 20 Hunde durchgeführt worden, verlief aber bei allen geprüften Hunden positiv.

oder bei einem Hund zur Euthanasie führten. Die beiden Hunde, bei denen eine Totalresektion vorgenommen werden konnte, wurden während mindestens 2,5 Jahren nach der Operation als geheilt betrachtet.

Diskussion

Die meisten Hunde wurden in einem fortgeschrittenen Stadium der Krankheit präsentiert. Dieser Umstand sowie das mangelnde Wissen über die Krankheit und die

Hunde dann entweder direkt euthanasiert wurden oder eine Teilresektion vorgenommen werden musste. Da es zum jetzigen Zeitpunkt keinen Beweis gibt, dass eine Teilresektion mit medikamentöser Unterstützung

Tab. 1: Überlebenszeiten von Hunden mit AE nach medikamentöser, kombinierter chirurgisch-medikamentöser oder ohne Therapie.

Behandlungsvariante	Anzahl Hunde	Lebend zum Zeitpunkt der Studie	Mittlere Überlebensdauer (Monate)
Totalresektion & Albendazol	2	1	51.3
Teilresektion & Albendazol	3	2	17.5
Albendazol allein	6	4	28
Keine Therapie	9	0	0.73

und therapeutische Ansätze für AE beim Hund wurden größtenteils aus der Humanmedizin übernommen; eine optimale Behandlungsstrategie ist noch nicht entwickelt worden. Ziel dieser Studie war, die klinischen Zeichen und das diagnostische Vorgehen bei Hunden mit AE zu beschreiben sowie den Verlauf der Krankheit unter rein medikamentöser oder einer kombinierten chirurgisch-medikamentösen Therapie zu beschreiben.

Studiendesign

Die Patientendatenbank der Vetsuisse Fakultät, Universität Bern, Schweiz, wurde für die Jahre 2004 bis 2014 nach Hunden mit AE durchforstet. Hunde wurden dann in die Studie aufgenommen, wenn sie eine Antikörperreaktion gegen *E. multilocularis* Em2-antigen und/oder eine positive *E. multilocularis*-PCR und/oder eine positive Zytologie oder Histopathologie aufwiesen. Per Telefonbefragung wurden weitere Informationen zu den Hunden und ihren Lebensumständen von den Besitzern erfragt. Zudem wurden die Hunde zu einer Ultraschall-Untersuchung und einer serologischen Kontrolle eingeladen, wenn die letzten solchen Untersuchungen mehr als 6 Monate zurück lagen.

Resultate

In den 10 Jahren der Datenbankabfrage konnten wir 18 bestätigte und 2 wahrscheinliche Fälle von AE beim Hund finden. Ein wahrscheinlicher Fall wurde definiert als Hund mit Leberveränderungen im Ultraschall, die auf AE hindeuten. Für einen bestätigten Fall brauchte es zusätz-

lich in einem fortgeschrittenen Stadium der Krankheit präsentiert, in welchem das Abdomen schon vergrößert war. Weitere häufige klinische Zeichen waren Lethargie (n=9), Erbrechen/Durchfall (n=7), und Anorexie (n=5). Neun Hunde wurden kurz nach der Diagnose ohne Therapieversuch euthanasiert (Tab. 1). Sechs wurden medikamentös behandelt (10 mg/kg KGW Albendazol täglich) und fünf mit einer kombinierten chirurgisch-medikamentösen Therapie (Total- oder Teilresektion der Masse) (Tab. 1, Abb. 1). Die drei Hunde, bei welchen eine Teilresektion vorgenommen wurde, zeigten vorübergehend eine Besserung, hatten aber alle drei Rückfälle, die eine erneute Operation nötig machten

medikamentös behandelt wurden, konnten vier Hunde 0,5–9,5 Jahre nach der Diagnose als „unter Kontrolle“ oder geheilt betrachtet werden. Zwei Hunde sprachen nicht auf die Therapie an und starben, resp. wurden euthanasiert. Hunde, die eine spezifische Therapie gegen AE bekamen, überlebten signifikant länger als solche, die keine Therapie erhielten. Es konnten aber keine Unterschiede zwischen den Behandlungsoptionen festgestellt werden, da die Zahl der Hunde in jeder Kategorie sehr klein war. Spezifische Therapie, Absenz von freier abdominaler Flüssigkeit sowie Absenz von abdominaler Umfangsvermehrung begünstigten das Überleben nach einem Jahr.

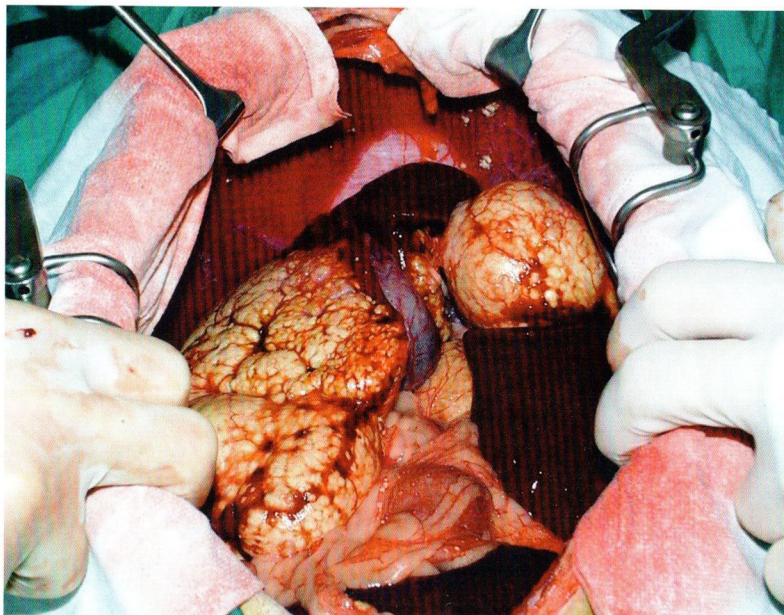


Abb. 1: Intraoperativer Blick in den Bauchraum eines betroffenen Hundes. Die parasitären Veränderungen präsentieren sich als weißlich-gelbe Massen. Auf dem Zwerchfell sind Kontaktmetastasen erkennbar. Zwischen den veränderten Leberbezirken ist die Gallenblase und kranial davon ein Stück unverändertes Lebergewebe sichtbar. Bei diesem Hund wurde eine Teilresektion vorgenommen. (Bild: U. Rytz)

Therapieoptionen haben in vielen Fällen zu einer schnellen Euthanasie geführt. Zudem ist eine AE-Therapie langwierig und teuer, was einige Besitzer zu einer Euthanasie bewegen haben mag. Obwohl alle Therapievarianten das Überleben der Hunde förderten, konnte kein Unterschied zwischen den verschiedenen therapeutischen Optionen festgestellt werden. Die kleine Anzahl Hunde pro Kategorie erschwerte die statistische Auswertung.

Eine frühe Diagnose der Krankheit wirkte sich positiv auf die Prognose aus. Deshalb sollten bei Verdachtsfällen aus endemischen Gebieten die serologische und/oder die Ultraschall-Untersuchung zur Routine gehören. Die Diagnose kann mittels Feinnadel-Aspiration der Veränderungen und danach Zytologie bzw. PCR bestätigt werden. Aufgrund einer alleinigen Ultraschall-Untersuchung ist schwer abzuschätzen, ob eine Totalresektion möglich ist. Beim Menschen gehören deshalb MRI oder CT zur Standard-Operationsplanung. Bei unseren Hunden wurden diese Untersuchungen nur in Ausnahmefällen gemacht. Dies führte dazu, dass in mehreren Fällen während der Operation festgestellt werden musste, dass eine Totalresektion unmöglich war und die

Therapie überlegen wäre und da alle Hunde nach Teilresektion mindestens einen Rückfall erlitten, können wir die Teilresektion höchstens als palliative Maßnahme empfehlen.

Fazit

Die Resultate dieser Studie legen nahe, dass Hunde mit AE nur operiert werden sollten, wenn eine Totalresektion möglich erscheint. Idealerweise wird die Entscheidung dazu auf CT- oder MRI-Befunde gestützt. Falls eine Totalresektion nicht möglich ist, sollte eine alleinige medikamentöse Therapie mit Albendazol (10 mg/kg KGW täglich; lebenslang) in Erwägung gezogen werden. Eine Teilresektion kann momentan nicht empfohlen werden, mit Ausnahme von palliativen Eingriffen zur Verbesserung von Organfunktionen. Es müssen aber weitere Studien mit einer größeren Anzahl Hunde gemacht werden, bevor definitive Empfehlungen gemacht werden können.

* weitere Autoren: Dr. Marina Corsini, Dr. Ulrich Rytz und Prof. Dr. David Spreng, Kleintierklinik; Dr. Urs Geissbühler, Klinische Radiologie; Dr. Judith Howard, Klinisches Labor; Prof. Dr. Bruno Gottstein, Institut für Parasitologie, Vetsuisse Fakultät, Universität Bern



KONTAKT

Dr. Caroline F. Frey
Institut für Parasitologie
Vetsuisse Fakultät und Medizinische
Fakultät | Universität Bern
Länggass-Straße 122
3012 Bern | Schweiz
caroline.frey@vetsuisse.unibe.ch