

ALVEOLÄRE ECHINOKOKKOSE: Ein Überblick über Prävalenz und Risikofaktoren

■ SOPHIE HANAK

Der Kleine Fuchsbandwurm (*Echinococcus multilocularis*) ist in Österreich weitverbreitet und stellt sowohl für Wildtiere als auch für Haustiere und Menschen ein relevantes Gesundheitsrisiko dar. Eine neue europaweite Analyse in „The Lancet Infectious Diseases“ zeigt: Die alveoläre Echinokokkose tritt in Europa häufiger auf als bislang angenommen.

Die „Lancet“-Studie zeigt einen Anstieg der gemeldeten Fälle in mehreren Ländern seit den 2010er-Jahren – Österreich, Deutschland (Südbundesländer), Frankreich, die Schweiz sowie Teile Polens, Litauens und der Slowakei sind von einer höheren Prävalenz der alveolären Echinokokkose betroffen. Besonders betroffen sind Regionen mit hoher Fuchsdichte, wobei verbesserte Diagnostik und Meldepflichten einen Teil des Anstiegs erklären. „Mit der aktuellen Publikation in ‚Lancet‘ liegt

erstmal eine umfassende europäische Zusammenfassung zur Epidemiologie des Fuchsbandwurms vor“, sagt Herbert Auer von der Medizinischen Universität Wien, der sich schon seit Ende der 1970er-Jahre mit dem Parasiten beschäftigt. Er und sein Team haben für diese Studie dem Leitungsteam der italienischen Forschergruppe viele epidemiologische Daten aus Österreich sowie zahlreiche Operationsmaterialien und Gewebeproben von Patienten mit alveolärer Echinokokkose zur Verfügung gestellt.

Anstieg der Fallzahlen in Österreich seit Anfang der 2010er-Jahre

Von 1981 bis etwa 2010 wurden in Österreich jährlich ein bis drei Fälle von Personen, die sich mit dem Fuchsbandwurm infiziert hatten, registriert. „In den ersten 20 Jahren des Untersuchungszeitraums hatten wir maximal vier Fälle pro Jahr. Seit 2011 sind es durchgehend mehr als zehn; im Vorjahr waren es 24“, so Auer. Eine Ursache könnte die erfolgreiche Tollwutbekämpfung sein: Impfköder gegen Tollwut führten zu höheren Fuchspopulationen, wodurch sich die Fuchsbandwurm-Infektionsgefahr ausbreitete. In Deutschland wurden daraufhin zeitweise Wurmmittelköder eingesetzt, um die Prävalenz zu senken. „Das hat kurzfristig funktioniert, ist aber zu teuer und ökologisch fragwürdig, denn wir wissen nicht, was es in der freien Natur mit anderen Tieren macht“, warnt Auer. Früher traten die Fälle fast nur in Westösterreich auf, heute gibt es Infektionen in allen Bundesländern, besonders auch in Niederösterreich. „Generell ist von einer höheren Befallsrate in den westlichen Bundesländern auszugehen; der Bandwurm ist zudem häufig auch in urbanen Gebieten anzutreffen“, bestätigt Juliane Schrott vom Pathologiezentrum West und NRL für Parasiten am Institut für veterinärmedizinische Untersuchungen Innsbruck (AGES). Die AGES hat in den letzten Jahren statistisch abgesicherte Studien zur Prävalenz von *E. multilocularis* in der Fuchspopulation durchgeführt. Dabei ergaben sich folgende Prävalenzwerte: 45 % in Vorarlberg, 33 % in Tirol, 16 % in Salzburg und 19 % in Kärnten. Für Wien und Niederösterreich werden Untersuchungen vom FIWI der Vetmeduni Wien durchgeführt. Dort werden Füchse untersucht, die beispielsweise von Jägern abgegeben werden. 2024 waren in Wien 7 % und in Niederöster-



Foto: AGES

E. multilocularis (zwei Exemplare) in der mikroskopischen Betrachtung – deutlich erkennbar sind der Kopf mit den kreisrunden Saugnäpfen und die infektiösen Eier im letzten Bandwurmglied.

reich 16 % der getesteten Füchse mit dem Fuchsbandwurm infiziert, während 2023 in Wien 7 % und in Niederösterreich 7 % betroffen waren. „Vergleicht man unsere Daten mit Untersuchungen aus den 1990er-Jahren, ist eine Zunahme der Befallsraten bei Füchsen festzustellen. Auch in einzelnen österreichischen Nachbarländern wurde in den letzten Jahrzehnten eine höhere Befallsrate bei Füchsen festgestellt. Die genaue Ursache für diese Zunahme ist unklar“, ergänzt Schrott.

Foto: Herbert Auer



Von einer Finne des Fuchsbandwurms (*Echinococcus multilocularis*) durchsetztes Lebergewebe: Die parasitären Bläschen wachsen tumorartig in das Organ ein und zerstören nach und nach das gesunde Gewebe

Hygiene, Vorsorge und der One-Health-Ansatz

Erst 2004 wurde die Meldepflicht für einen Befall von *E. multilocularis* des Menschen eingeführt und die ärztliche Bereitschaft, bei einer Untersuchung an den Fuchsbandwurm zu denken, ist deutlich gestiegen. Heute sind viele Risikopersonen, etwa Landwirt*innen oder Jäger*innen, bei Vorsorgeuntersuchungen sensibilisiert. Sinnvoll sei für jene eine Blutuntersuchung im Abstand von zwei bis drei Jahren, um frische Infektionen zu erkennen. Antikörper lassen sich schon wenige Monate nach der Infektion nachweisen. „Dann sind die pathologischen Veränderungen meist so klein, dass man sie im Ultraschall gar nicht sieht, sondern ein CT oder MRT braucht. Oft ist dann nicht einmal eine Operation notwendig, sondern es reicht die Einnahme eines Wurmmittels“, erklärt Auer. Die Inkubationszeit der alveolären Echinokokkose beträgt bis zu 20 Jahre. „Die Leber ist schmerzempfindlich und wird schleichend infiltriert; die Betroffenen merken lange nichts“, so Auer.

Infektionen entstehen oft durch unbeabsichtigten Kontakt mit kontaminierter Erde. Auer: „Die Fuchslosung verwittert in der Umwelt, bis sie wie normale Erde aussieht, die Eier bleiben dennoch infektiös.“ Waldbeeren hält Auer für eine unwahrscheinliche Quelle. Vorsicht empfiehlt er aber beispielsweise bei Bärlauch: „Ich würde ihn nicht roh essen, nicht nur wegen des Fuchsbandwurms, sondern auch wegen des Großen Leberegels“, so der Parasitologe.

Besonders gefährdet sind auch Personen, die viel in der Natur arbeiten oder jagen, sowie Menschen mit engem Bodenkontakt, etwa in der Landwirtschaft oder auch im eigenen Gemüsegarten. Wenn Jäger oder Tierärzte direkten Kontakt mit Füchsen oder Fuchskot haben, ist es wichtig, Schutzkleidung zu tragen, etwa einen langen Mantel und Handschuhe. Auch das Tragen einer Schutzmaske, z. B. beim Abbalgen eines erlegten Fuchses, wird empfohlen. Generell ist Hygiene wichtig, wie gründliches Händewaschen nach Erd- oder Graskontakt und Waschen oder besser Abkochen von Lebensmitteln aus Bodennähe.

Haustiere und Tierärzte: Wer ist betroffen?

Katzen stellen als schlechte Endwirte ein geringeres Gefahrenpotenzial für den Menschen dar – Hunde hingegen können sich ähnlich leicht wie Füchse mit dem Parasiten infizieren, vor allem, wenn sie Mäuse fressen. „Es gibt dazu keine ausführlichen Daten, aber einzelne Fallberichte beschreiben Hunde, die als Fehlwirt selbst erkrankt sind“, berichtet Schrott. Das Wälzen des Hundes im Fuchskot birgt ein zusätzliches Risiko, da Wurmeier leicht am Fell haften bleiben. „Experten gehen davon aus, dass ein Teil der humanen Infektionen über Hunde erfolgt, und Studien deuten auch darauf hin, dass Hundehalter*innen generell einem höheren Infektionsrisiko ausgesetzt sein könnten“, sagt die Tierärztin. Die lange Inkubationszeit der alveolären Echinokokkose erschwert jedoch die Ursachensuche beim Menschen. Die Expertin rät zu einer regelmäßigen fachgerechten Entwurmung nach tierärztlicher Empfehlung. Besonders bei jagdlich geführten oder kotwälzenden Hunden wird eine Entwurmung alle drei Monate empfohlen. Zusätzlich sollten Hunde, die etwa zur Fuchsjagd eingesetzt werden, auch regelmäßig abgeduscht werden. Handhygiene ist im Umgang mit Hunden, vor allem mit

solchen mit unbekanntem Entwurmungsstatus, essenziell.

In einer soeben publizierten Studie (Sattler et al., 2025) wurden Blutproben von insgesamt 293 praktizierenden österreichischen Tierärzt*innen auf verschiedene zoonotische Krankheitserreger, unter anderen auch auf den Erreger der alveolären Echinokokkose, serologisch untersucht. Spezifische Antikörper auf den Kleinen Fuchsbandwurm konnten in keiner einzigen Blutprobe nachgewiesen werden. Das Ergebnis ist erfreulich, wirft aber auch Fragen auf, da Tierärzt*innen aufgrund ihres intensiveren Kontakts mit Hunden, eventuell auch mit Füchsen, einer höheren Exposition ausgesetzt sind. „Ich denke nicht, dass Tierärzt*innen generell stärker betroffen sind, und auch Jäger*innen sind zwar besonders exponiert, machen aber nur einen kleinen Teil der Patient*innen aus“, meint auch Auer.

Statistiker hätten zudem errechnet, dass es etwa 100 Infektionen braucht, bis ein Krankheitsfall auftritt. „Dies hängt auch damit zusammen, dass der Hauptwirt des Fuchsbandwurms der Fuchs ist, gefolgt in großem



Foto: AGES

Juliane Schrott vom Pathologiezentrum West und NRL für Parasiten am Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen Innsbruck (AGES).

Abstand vom Hund, und erst weit dahinter von der Katze. Zwischenwirte sind verschiedene Mausarten, deren Physiologie sich deutlich von der des Menschen unterscheidet, sodass nicht jede orale Aufnahme von Wurmeiern tatsächlich zu einer Erkrankung führt“, beruhigt Auer.

Schrott wünscht sich „eine verbesserte Datengrundlage zur Verbreitung in der Fuchspopulation und eine enge Zusammenarbeit zwischen Veterinär- und Humanmedizin im Sinne des One-Health-Ansatzes“ – denn die wachsende Fuchspopulation, insbesondere in Städten, erhöht potenziell die Kontamination der Umwelt mit infektiösen Eiern.

Forschungsergebnisse zeigen, dass die alveoläre Echinokokkose ein ernst zu nehmendes, aber überschaubares Risiko darstellt. Prävention durch Hygiene, gezielte Entwurmung von Hunden und Sensibilisierung gefährdeter Gruppen bleiben der effektivste Schutz. Regelmäßige Beobachtung und Zusammenarbeit von Human- und Veterinärmedizin helfen, Ausbreitung und Erkrankungen weiterhin gering zu halten.



Foto: beige stellt

Mikroskopische Aufnahme eines erwachsenen Fuchsbandwurms (*Echinococcus multilocularis*) mit Kopfteil (Scolex) und Gliederkette voller Eier; Länge etwa 2–3 Millimeter.

Literatur:

Knapp, J., Romig, T., Casulli, A., Gottstein, B., Mancin, M., Manzano-Román, R., ... Auer, H. (2025): Unveiling the incidences and trends of alveolar echinococcosis in Europe: A systematic review from the KNOW-PATH project. The Lancet Infectious Diseases. Advance online publication. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(25\)00283-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(25)00283-X)

Sattler et al. (2025): Infection Risk With Zoonotic Pathogens in Austrian Veterinary Practitioners in the Year 2022. Veterinary Medicine and Science, 2025; 11:e70485 <https://doi.org/10.1002/vms3.70485>

TIERÄRZTEVERLAG PODCAST



FOLGE 27: HAUT-ERKRANKUNGEN BEI NUTZTIEREN – EIN THEMA IN DER BESTANDSBETREUUNG

ING. DR. MED. VET.
JOHANN HUBER



Die neue Folge hören Sie
ab **18.09.2025** auf unserer
Website, auf Spotify oder
auf Apple Podcasts!

AniCura 

Wir suchen DICH!

Egal ob

- Tierärzt:in,
- Chirurg:in, oder
- Tierärztliche Ordinationsassistentz/ Tierpfleger:in, uvm.

Was dich erwartet:

- Ein starkes, motiviertes Team
- Modern ausgestattete Praxen & Kliniken
- Standorte in Wien, Niederösterreich, Oberösterreich & Steiermark



Werde Teil des Rudels und bewirb dich jetzt! Scan den QR-Code
oder schick deine Bewerbung an
barbara.koller@anicura.at