

Erfahrungsbericht und Fallbesprechung

Die unterschätzten Parasiten: Kryptosporidien

Viele Neuweltkamelidenhalter kennen diese Situation: man übernimmt eine Wiese, nachdem andere Tierarten dort gestanden haben, doch allmählich zeigen mehrere Fohlen wechselnde Symptome wie Abmagerung, starken Durchfall, Azidose und Schwäche.

Sofort denkt man an Parasitenbefall. Bei der ersten Recherche finden sich auch schnell die Namen der typischen Magen-Darm-Strongyliden wie Darm-Rundwürmer (*Nematodirus* sp.), Peitschenwürmer (*Trichuris* sp.), Bandwürmer (*Moniezia* sp.) oder Giardien (*Giardia* sp.). Im Zusammenhang mit Neuweltkameliden lassen sich auch Kokzidien (*Eimeria* sp.) als mögliche Ursache ermitteln, da sie sehr häufig bei Neuweltkameliden für Durchfallerkrankungen verantwortlich gemacht werden [Gauly 2018]. Letztere zeichnet aber eine strenge Wirtsspezifität aus. Sie sind also nicht von einer auf eine andere Tierart oder den Menschen übertragbar und können somit als Ursache für den oben genannten Fall zumindest in Zweifel gezogen werden. In der Kotprobe zeigt sich dann, dass keiner der genannten Parasiten zu finden ist – und nun?

Es gibt zwei Möglichkeiten: entweder wurde die Kotprobe zur unglücklichen Zeit genommen, denn Parasiten scheiden nicht permanent Eier aus, so dass Kotproben trotz Befall negativ sein können. Oder es muss sich um einen anderen Parasiten handeln.

Die Suche geht also weiter: eine bei Neuweltkameliden weniger bekannte und oft unterschätzte Parasitenart sind die Kryptosporidien, welche ebenso für die oben genannten Symptome verantwortlich sein können und als meldepflichtige Zoonose sogar für Menschen gefährlich sind. Da diese Parasiten oft zu spät in Betracht gezogen werden, berichtet der folgende Artikel aus erster Hand vom Krankheitsbild und den Therapiemöglichkeiten bei Alpakafohlen auf unserer Farm.

Was sind Kryptosporidien?

Kryptosporidien sind einzellige Darmparasiten und mit die häufigsten Durchfallerreger bei kleinen Wiederkäuern. Sie sind mit einem Durchmesser von 5 µm etwa halb so groß wie die kleinsten Kokzidienarten [Gauly 2018] und können besonders in den ersten Lebenswochen ab dem zweiten bis sechsten Tag – aber nach unseren Erfahrungen noch deutlich darüber hinaus – für starke Durchfälle bis hin zum Tod verantwortlich sein [Buer 2016]. Da sie nicht wirtsspezifisch sind, können sie auch von anderen Tierarten auf Neuweltkameliden und auch den Menschen übertragen werden. Die durch den Kot ausgeschiedenen Oozysten werden über direkten Kontakt, Trinkwasser oder Futter aufgenommen und sind unmittelbar wieder infektiös [Bostedt 2018]. Schon eine geringe Anzahl Oozysten kann klinische Er-

krankungen auslösen, was diese Parasiten besonders ansteckend und gefährlich macht [Deplazes 2020]. Nach der Aufnahme nisten sie sich zwischen die Mikrovilli im Darm ein und verdrängen die Darmzotten, wodurch Nahrung und Wasser schlechter bis gar nicht aufgenommen werden kann.

Krankheitsbild

Sowohl bei Wiederkäuern als auch beim Menschen verursachen Kryptosporidien neben Abmagerung, Appetitlosigkeit, Azidose (Übersäuerung), Fieber, Apathie und Gewichtsverlust sehr stark wässrige und gelbe Durchfälle. In schweren Fällen kann dieser auch Blut enthalten. Für uns besonders auffällig war deren stinkender, beißender Geruch, was auch als typisch für diese Parasitenart gilt. Ebenso häufig ist eine rapide Verschlechterung der betroffenen Fohlen innerhalb eines Tages: im schlimmsten Fall haben sie morgens den ersten weichen Kot und liegen abends nur noch mit vollkommen wässrigem, unkontrollierbarem Durchfall im Stall. Deshalb muss eine sinnvolle Behandlung rasch – möglichst innerhalb von 24 Stunden nach Diagnosestellung erfolgen [Bostedt 2018]. In normalen Fällen erholen sich erkrankte Jungtiere nach vier bis sechs Tagen Durchfall innerhalb von ein bis zwei Wochen, bleiben aber häufig danach in der Entwicklung etwas zurück [Deplazes 2020]. In unserem Fall hat der Befall bei drei von drei Jungtieren im Alter von zwei bis acht Tagen allerdings innerhalb von wenigen Tagen zum Tod geführt.

Jedoch: nicht jede Kryptosporidien-Art löst den typischen Durchfall aus und manche können sogar in anderen Organen wie Gallenblase, Uterus, Trachea, Lunge etc. lokalisiert werden [Deplazes 2020]. Obwohl sie keinen Durchfall aufwiesen, hatten sogar unsere sechs Monate alten Fohlen große Probleme mit diesen Parasiten (Gewichtsverlust, Abmagerung, Appetitlosigkeit) und erholten sich erst nach der Behandlung etwas. Viele von ihnen blieben aber deutlich kleiner als für ihr Alter zu er-

warten. Da sich bei einer Infektion mit Kryptosporidien auch andere Erreger wie E.Coli oder andere Parasiten stark vermehren und problematisch werden können, sind diese sicherlich mit am schlechten Zustand der älteren Fohlen beteiligt gewesen. In einen Behandlungsplan müssen diese also in jedem Fall mit einbezogen werden.

Diagnose

Kryptosporidien werden in der Kotprobe nachgewiesen. In unserem Fallbeispiel vom Anfang wurden sie jedoch nicht in der Kotprobe gefunden. Warum? Für eine Untersuchung auf diese Parasiten muss ein zusätzlicher Test angefordert werden, der noch einmal deutlich teurer ist und bei älteren Fohlen ab einem Monat oft nicht vom Tierarzt bedacht wird. Deshalb wird er in der „Standard“-Untersuchung abhängig vom Labor möglicherweise nicht berücksichtigt. Es gibt auch Schnelltests, welche sowohl selbst, als auch vom Tierarzt angewendet werden können. Aber Achtung: in unserem eigenen Fall waren unsere Schnelltest, aber auch die beim Tierarzt mehrfach negativ, obwohl die Fohlen in der Pathologie hochgradig Kryptosporidien aufwiesen.

Therapie

Bei Kälbern ist der Wirkstoff Halofuginon (Halocur®) zugelassen und wird auch bei Schafen und Ziegen genutzt. Zunächst sollte allerdings eine sorgfältige Risikobewertung stattfinden, da das Medikament eine geringe therapeutische Breite aufweist und schon bei geringer Überdosierung Todesfälle verursachen kann [Deplazes 2002]. Besonders stark erkrankte und geschwächte Tiere sollten deshalb nur gut überlegt und stark kontrolliert (falls überhaupt) damit behandelt werden. Daseinzige, in Deutschland zugelassene weitere Mittel ist Paramomycin (z.B. in Gabbrovet), welches ebenso gegen E. Coli wirkt (wobei

Gabrovetrin nicht offiziell für Kryptosporidien zugelassen ist). Wir konnten mit diesem Medikament einen großen, nachweisbaren Behandlungserfolg erzielen. Es wird entweder über das Trinkwasser (wobei junge Fohlen dies noch nicht trinken), oder direkt oral über drei bis fünf Tage verabreicht. Ein weiterer Vorteil ist, dass es sich schon innerhalb der ersten Woche prophylaktisch anwenden lässt, da es nur im geringen Maße ins Blut aufgenommen wird. So lassen sich neue Fohlen bei bestehendem Befall vor der Ansteckung schützen. Besonders bei starkem Durchfall sollten zusätzlich Elektrolytlösungen verabreicht werden, um die Fohlen zu unterstützen.

Zur weiteren Prophylaxe gehört natürlich Stallhygiene, trockene Einstreu und eine gründliche Desinfektion. Dabei ist aber zu beachten, dass nur wenige Desinfektionsmittel tatsächlich gegen Kryptosporidien helfen und all diese Maßnahmen nur die Anzahl der Oozysten reduzieren, diese aber nicht entfernen können [Bostedt 2018]. Zusätzlich sollte auf sinnvolle Hygienemaßnahmen wie z. B. Händewaschen geachtet werden, da Kryptosporidien als Zoonose auch bei Menschen, besonders bei Immunschwachen zu schweren Krankheitsverläufen führen können.

Zusammenfassend zeigt unser Fall, dass Kryptosporidien nicht leicht zu erkennende und tödliche Parasiten sein können, die unbedingt und schnell bei den ersten Durchfallssymptomen oder sogar schon prophylaktisch behandelt werden müssen. Obwohl in der Literatur nur von einem problematischen Befall in den ersten Lebenstagen und -wochen gesprochen wird, haben wir erlebt, dass auch ältere Fohlen ohne Durchfall einen schweren Befall mit entsprechender Wachstumshemmung und weiteren Symptomen aufweisen können. Für alle Züchter gilt also: vergesst nicht die unterschätzten Parasiten, damit Infektionen vermieden bzw. betroffene Fohlen schnell und wirksam behandelt werden können.

Quellen:

- Gauly, M., Vaughan, J., Cebra, C. (2018) Neuweltkameliden, 4. Aktualisierte und erweiterte Auflage, Stuttgart: Thieme
- Bostedt, H., Ganter, M., Hiepe, T. (2018) Klinik der Schaf- und Ziegenkrankheiten, 1. Auflage, Stuttgart: Thieme
- Buer, H., Palzer, A. (2016) NutztierSkills, 2. vollständig aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart: Schattauer GmbH
- Deplazes, P., Joachim, A., Mathis, A. et al. (2020) Parasitologie für die Tiermedizin, 4. überarbeitete Auflage. Stuttgart: Thieme

Text: Elisabeth Freitag

Autorenprofil

Elisabeth Freitag ist 31 Jahre alt und seit 2002 Mitinhaberin der Aabach-Farm Alpakas im Münsterland mit über 300 Tieren. Nach einem abgeschlossenen Studium auf Lehramt für Biologie und Physik und dem Referendariat hat sie sich nun vollständig der Alpaka-Zucht gewidmet und übernimmt in der Zukunft die Organisation und Erweiterung der Farm und deren Produkte.

