

ZooBoFo Bavaria – Forschungsprojekt zu Bornavirus-Infektionen

Das Borna Disease Virus 1 (BoDV-1) ist seit Langem als Erreger der Borna'schen Krankheit bei Tieren bekannt. Erst seit 2018 ist nachgewiesen, dass BoDV-1 auch auf den Menschen übertragbar ist und somit zoonotisches Potenzial besitzt. Seit 2023 forscht das LGL gemeinsam mit Kooperationspartnern im Rahmen des One-Health-Projekts „Zoonotic Bornavirus Focalpoint Bavaria“ (ZooBoFo) zu BoDV-1.

Reservoirwirt für BoDV-1 ist die Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*), die zu den Insektenfressern gehört. Feldspitzmäuse scheiden das Virus unter anderem über Kot, Urin und Speichel aus, zeigen aber selbst keine Anzeichen einer Erkrankung. Nur wenn eine Übertragung auf einen sogenannten Fehlwirt stattfindet, kommt es bei diesem zu Krankheitssymptomen mit schweren Störungen des Zentralnervensystems. Neben Pferden, Schafen, Alpakas und selten anderen Säugetierarten ist auch der Mensch für BoDV-1 empfänglich und erkrankt in der Regel an einer schweren, meist tödlichen Enzephalitis. Infektionen des Menschen sind selten. Seit Einführung der Meldepflicht im Jahr 2020 wurden in Bayern bis zu sechs akute Erkrankungen im Jahr gemeldet. Es gibt keine zugelassene Therapie für die BoDV-1-Enzephalitis und noch keine Impfung. Die genauen Übertragungswege des BoDV-1 von der Spitzmaus auf den Menschen sind bisher unbekannt. Auch das klinische Spektrum humaner BoDV-1-Infektionen und das Erregerreservoir sind bisher noch nicht ausreichend untersucht.

One-Health-Forschung

Das LGL führt das Forschungsprojekt ZooBoFo in Kooperation mit dem Friedrich-Loeffler-Institut und dem Universitätsklinikum Regensburg durch. Ziel ist es, weitere Erkenntnisse zu BoDV-1 zu erlangen, um zukünftig gezieltere Empfehlungen zur Prävention von Infektionen aussprechen zu können. Dem Projekt liegt der One-Health-Ansatz zugrunde. Human-, Tier- und Umweltaspekte werden also gleichermaßen in die Forschung einbezogen. Weitere Projektziele sind die Eingrenzung des Übertragungsweges von BoDV-1 auf den Menschen, die Gewinnung weiterer Erkenntnisse zum Reservoirwirt Feldspitzmaus und zur BoDV-1-Umweltstabilität, die genauere Beschreibung des regionalen Vorkommens des Virus in Bayern sowie

die weitere Eruiierung der klinischen Symptomatik humaner BoDV-1-Infektionen.

Bewusstsein für die Erkrankung stärken

Weiterhin ist es ein Bestreben im Rahmen von ZooBoFo, die Aufmerksamkeit gegenüber BoDV-1, insbesondere im Hauptendemiegebiet Bayern, weiter zu steigern. Zum einen soll die Ärzteschaft weiter für das Thema sensibilisiert werden, damit BoDV-1 verstärkt als Differentialdiagnose einbezogen und eine Diagnostik zeitnah initiiert wird. Erkrankungsfälle können so zu einem früheren Zeitpunkt detektiert und somit Therapieversuche ermöglicht werden. Eine Steigerung des Bewusstseins gegenüber der Erkrankung ist zudem auch in der Tierärzteschaft sinnvoll. Um der Verunsicherung in der Bevölkerung nach Bekanntwerden humaner BoDV-1-Fälle entgegenzuwirken, ist es zudem Ziel, das Angebot von qualitätsgesicherten Informationen zu BoDV-1 zu erweitern und unter anderem auch dem Öffentlichen Gesundheitsdienst bereitzustellen.



Informationen zum Bornavirus veröffentlicht das LGL unter www.lgl.bayern.de/bornavirus



Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*), © FLI/Dr. Henning Vierhaus