

Postille

Nummer 231 April 2022

Postfach: 2754 · 32717 Detmold
Telefon: 0 52 31 | 911 9
Telefax: 0 52 31 | 911 503
E-Mail: poststelle@cvua-owl.de
Internet: www.cvua-owl.de

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit der aktuellen Postille wollen wir Ihnen wieder unser breites Repertoire der Diagnostik verdeutlichen, das natürlich auch exotischere Sektionstiere wie die Bartagame umfasst und hier insbesondere auch die Gesundheitsgefahren im Blick behält, die für den Menschen aus der Haltung solcher und anderer Reptilien resultieren können. Unsere Abteilungsleiterin der Abteilung Tiergesundheit, Frau Dr. Silvia Blahak berichtet als ausgewiesene Expertin für Reptilien.

Mit einem weiteren Bericht unserer aktuellen Auszubildenden möchten wir Ihnen das Untersuchungsamt als Ausbildungsstätte näher bringen. Wir versuchen unserer sozialen Verantwortung gerecht zu werden und bieten eine umfassende, wertschätzende Ausbildung an. Wir haben den Anspruch, insbesondere durch die eigene Ausbildung dafür zu sorgen, dass die anspruchsvolle Arbeit in unseren Laboren auch zukünftig in guter Qualität erledigt wird.

Das Osterfest steht kur bevor!

Frühling, Sonne, Zeit zur Entspannung und für die Familie! All das wünsche ich Ihnen!

Frohe Ostern!

Ihr



(Dr. Ulrich Kros)

Infektionen mit *Listeria monocytogenes* bei Bartagamen – zoonotische Implikationen ?

Nach wie vor ist die wichtigste bakterielle Zoonose bei Reptilien die Salmonelleninfektion. Auch wenn bei Reptilien weniger die typischen humanpathogenen Serovare wie typhimurium oder enteritidis (aus Spezies *Salmonella enterica*, subspezies *enterica*) vorkommen, sondern häufig exotische Serovare zu finden sind, können dennoch Salmonellen auf den Menschen übertragen werden und vor allem bei Risikogruppen schwere Infektionen verursachen.

Die Zahl der Salmonellennachweise bei Reptilien wird unterschiedlich angegeben und variiert je nach Untersuchung zwischen 30 und 90 %. In unserem Haus wurden bei der Untersuchung von 1080 Sektionstieren insgesamt in einem Anreicherungsverfahren nach der ISO 6579-1:2017-07 nur bei 33 % der untersuchten Reptilien Salmonellen gefunden. Vor allem in der Maulhöhlenflora kommen weitere möglicherweise auf den Menschen übertragbare Bakterien vor, z.B. *E. coli*, *Klebsiella* spp., *Stenotrophomonas maltophilia*, *Citrobacter* spp., *Vibrio* spp., *Aeromonas* spp. und *Pseudomonas* spp. Darunter finden sich auch immer häufiger multiresistente Keime. Bisse können zur Übertragung von Erregern aus der Maulhöhlenflora führen; Verletzungen sollten deshalb immer gründlich desinfiziert werden.

Seltener werden andere humanpathogene Erreger wie z.B. *Clostridium difficile* oder *Campylobacter* spp. gefunden. Auch zur Gruppe der atypischen Brucellen gehörende Bakterien werden nachgewiesen. Sie sind verwandt mit humanen Brucellenisolaten und besitzen demnach ebenfalls zoonotisches Potential. Humane Infektionen durch diese Erreger sind bis jetzt allerdings noch nicht bekannt.

Weitere bakterielle Zoonosen können durch Mykobakterien hervorgerufen werden, wobei hier in der Regel atypische und nicht-tuberkulöse Mykobakterien zu finden sind.

Atypische und nicht tuberkulöse Mykobakterien kommen ubiquitär und vor allem in feuchtem Milieu vor. Infiziert sind deshalb in erster Linie Reptilien, die wassernah oder in aquatischem Milieu leben. Die Infektion des Menschen erfolgt meist lokal während ungeschütztem Handling oder Reinigungsarbeiten über Hautverletzungen. Eine Übertragung durch Inhalation (z.B. getrockneter Kotpartikel) oder durch orale Aufnahme ist sehr selten.

Der Nachweis eines neuen, unter Umständen zoonotisch bedeutsamen Erregers gelang in den letzten Jahren im CVUA OWL.

Es gibt nur einen Bericht über eine Infektion mit *Listeria monocytogenes* bei einer einzeln gehaltenen Bartagame aus dem Jahre 2004 (Girling und Fraser). Hier wurde eine von *Listeria monocytogenes* hervorgerufene Septikämie mit Mikroabszessen in nahezu allen Organen, vor allem Herz und Gehirn, festgestellt. Als Infektionsquelle wurden gefrorene Mäusebabys ausgemacht. In den Futtertieren konnten Listerien nachgewiesen werden.

Untersuchungen zum Vorkommen von Listerien bei Reptilien gibt es aus den Jahren 1993 und 1995; hier wurden Kotproben untersucht (Weber et al.). Vor allem bei Schildkröten wurde *Listeria monocytogenes* gefunden (ca. 17 % der untersuchten Proben), was die Autoren damit erklärten, dass diese sich über Grünfutter infiziert hätten. Bei den

untersuchten Echsen wurde *Listeria monocytogenes* überhaupt nicht und bei den Schlangen nur einmal isoliert.

In neueren Publikationen konnten Listerien lediglich in geringem Maße in der Kloakenflora von Europäischen Sumpfschildkröten nachgewiesen werden (Nowakiewicz et al. 2015) und scheinen nicht zur normalen Keimflora von Reptilien zu gehören.

Im CVUA OWL wurde der erste Fall einer Infektion mit *Listeria monocytogenes* bei einer Bartagame 2018 festgestellt, 2021 folgten zwei weitere Fälle. Alle Tiere wiesen eitrige Herzbeutel- und Herzmuskelentzündungen auf. Weitere Organe waren bei zwei Tieren beteiligt. In Folge der nachgewiesenen Infektion wurden weitere Bartagamen aus einem Haushalt über Rachentupfer untersucht, allerdings mit negativem Ergebnis. Der Ursprung der Infektion konnte in allen drei Fällen nicht gefunden werden.



Abb. 1: eitrige Myocarditis einer Bartagame

Listerien werden üblicherweise über eine spezielle Anreicherungs-methode nachgewiesen; die ohne Verdacht nicht routinemäßig durchgeführt wird. Deshalb könnten Listeriennachweise bei Bartagamen möglicherweise unterrepräsentiert sein, denn Herzmuskelentzündungen werden häufiger im Rahmen einer Sektion entdeckt. Zukünftig werden wir ein verstärktes Augenmerk auf diese Erreger legen.

Dr. Blahak

Literatur:

Girling SJ, Fraser MA (2004) *Listeria monocytogenes* septicaemia in an Inland Bearded Dragon, *Pogona vitticeps* J Herp Med Surg 14 (3), 6-9

Nowakiewicz A, Ziotkowska G, Zieba P, Mayer Dziedzic B, Gnat S, Wojcik M, Dziedzic R, Kostruba A (2015) Aerobic bacterial microbiota isolated from the cloaca of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in Poland, J Wildl. Dis 51(1): 255-259

Weber A, Prell A, Potel J, Schäfer R (1993) Vorkommen von *Listeria monocytogenes* bei Schlangen, Schildkröten, Echsen und Amphibien in der Heimtierhaltung Berl Münch tierärztl Wschr. 106, 293-295

Weber A, Potel J, Schäfer-Schmidt R, Prell A, Datzmann C (1995) Studies on the occurrence of *Listeria monocytogenes* in fecal samples of domestic and companion animals, Zentralbl Hyg Umweltmed 198(2); 117-123

Ausbildung im CVUA-OWL

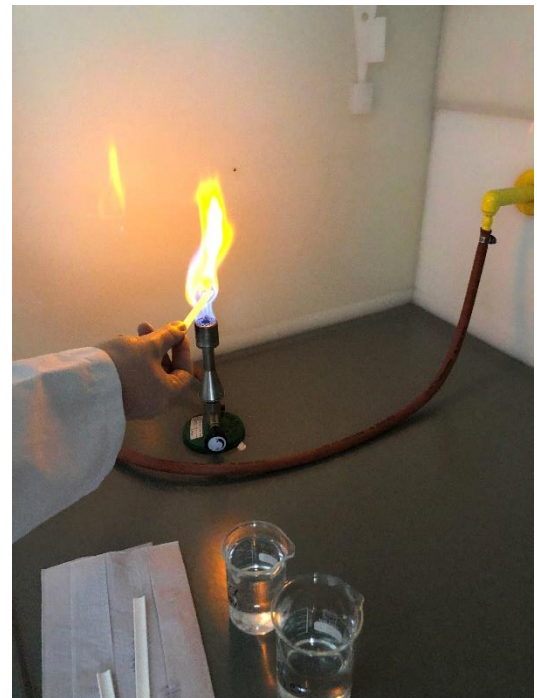
Hallo! Wir sind die vier Auszubildenden im CVUA-OWL. Im August 2021 haben drei von uns die Ausbildung zum/zur Chemielaboranten/in und ein weiterer die Ausbildung zum Fachinformatiker begonnen. Trotz unseres Altersunterschiedes (Stand 08.2021: 16, 19, 21, 29 Jahre) haben wir uns alle auf Anhieb super verstanden.

Wir wurden im CVUA-OWL von Anfang an herzlich willkommen geheißen und durften eine kleine Rallye durchs Haus machen, bei der wir die Räumlichkeiten, aber auch viele nette Mitarbeiter kennengelernt haben. Dazu hat jeder von uns einen Mentor zugeteilt bekommen, der immer ein offenes Ohr für uns hat und mit uns nach Lösungen sucht, falls es mal zu Problemen kommt. Nach einer dreiwöchigen Einführung in die Grundlagen der Arbeiten im Labor wurde jeder von uns einem Laborbereich zugeteilt.

Dennoch sehen wir uns fast täglich bei der gemeinsamen Mittagspause. Dort tauschen wir uns über die interessanten Versuche und Erlebnisse aus, die wir in unseren Laboren durchführen und miterleben durften. Mittlerweile hat sich mittwochs eine kleine Tradition aufgebaut: Wir bestellen gemeinsam Essen oder erkunden zusammen die Umgebung nach unterschiedlichen Essensmöglichkeiten.

Das CVUA hat für die Ausbildung zum/zur Chemielaboranten/in viele unterschiedliche Bereiche zu bieten. Neben der umfassenden chemischen Analytik verschiedener Lebensmittel, Tabak und Bedarfsgegenständen werden z.B. auch mikrobiologische und histologische Untersuchungen durchgeführt. Auch sehr moderne Analysetechniken wie z.B. das NMR (Nuclear Magnetic Resonance) werden wir im Laufe unserer Ausbildung hier kennenlernen. Weiterhin gibt es Abteilungen für Pathologie und Virologie im Veterinärbereich. Dadurch bekommt man einen guten Einblick in die verschiedensten Einsatzgebiete als Chemielaborant und kann darüber hinaus noch andere Bereiche kennenlernen.

In jedem Labor ist man für einige Monate, je nach Größe des Labors mal länger und mal kürzer. Dabei ist immer genug Zeit alle Tätigkeiten des Labors kennenzulernen und einige Aufgaben auch am Anfang der Ausbildung schon selbstständig zu übernehmen. Vieles, das wir in den Laboren kennenlernen, vertiefen wir einmal pro Woche im hausinternen Unterricht. Hier lernen wir die chemisch-physikalische sowie die mathematische Theorie und führen Experimente im eigenen Ausbildungslabor durch. Darüber hinaus können wir aber auch Wünsche äußern und Themen des Berufsschulunterrichtes aufgreifen.



Auch wenn die Weihnachtsfeier des Untersuchungsamtes pandemiebedingt leider abgesagt werden musste, konnten wir unter Beachtung der Hygienemaßnahmen ein gemeinsames



Weihnachtsfrühstück der Azubis organisieren und kleine lustige Weihnachtsexperimente im Ausbildungslabor durchführen.