

Bericht über das IX. Internationale Jena-Symposium 2007

„Klimawandel und Zecken-übertragbare Erkrankungen“

Die Besprechung ist am Tagungsablauf orientiert, der unter

http://www.ijstd-ips.fli.bund.de/pdf/ijstd_ix_progr.pdf zu finden ist.

Extreme Wetterereignisse nehmen zu. Die Zonen, in denen sich die Wetterlage ändert, sind weltweit verteilt. In Deutschland kommt es vor allem im Frühjahr/ Frühlommer zu Änderungen: Im Südwesten Anstieg der Niederschlagsmenge, im Osten Abnahme des Niederschlages. Signifikante Klimaänderungen werden sich durch Treibhausgase ergeben. Wir müssen uns ändern. Forschung ist nötig. (Gerstengarbe)

Der Klimawandel führt z.B. in Schweden zu einer Änderung der Zeckenvorkommen: Populationen kommen nicht mehr nur bis Mittelschweden, sondern auch weiter nördlich vor. In den Rocky Mountains ist *Dermacentor andersonii* stellenweise bis zu 2500 m ü. NN nachweisbar. (Eisen)

Großbritannien befindet sich im größten Klima-Experiment mit kontinuierlicher Erwärmung. Parallel zur Nymphen-Aktivität finden sich Spitzen der Inzidenz von Boviner Babesiose in den Monaten Mai und Oktober. (Gray)

Im Krkonose-Nationalpark (CZ) sind Zeckenpopulationen von ehemals 700-800 m ü NN nunmehr bis in Höhen von 1250 m ü. NN vorgedrungen. Ursache der Änderung könnte ein Ansteigen der monatlichen Durchschnittstemperaturen um 2,5 °C in den Monaten Mai bis August sein. (Materna)

In Zentral-Europa ist eine winterliche Aktivität von *Ixodes ricinus* zu verzeichnen. (Kahl)

Die Bundeswehr hat im Zusammenwirken mit russischen Kollegen in Zentralsibirien Zecken gesammelt und aus ihnen 2 Subtypen des FSME-Virus isoliert mit einer Durchseuchungsrate von bis zu 4%. (Dobler)

Im Nordosten Polens gibt es Hot-Spots von FSME/TBE mit einer Inzidenz von >15/100.000 Einwohner. Die Seroprävalenz liegt bei ca. 2,5%. Eigenartigerweise macht die Krankheit an den Grenzen Halt (CZ-PL). (Stefanoff)

Zecken, die in Zentral-Polen von Vögeln abgesammelt wurden, wiesen zu 7-11% Borrelien-DNA auf. Davon waren 88 % *B. garinii* und 12 % *B. valaisiana*. (Michalik)

In Bayern wurden Zecken (n=550) von Wildtieren abgesammelt und auch Proben vom Wild genommen (n=300). In bis zu 26 % dieser Proben war *Borrelia*-DNA nachweisbar. Die Durchseuchungsrate der Zecken war eher gering. (Fingerle)

B. spielmanii, eine neue humanpathogene Genospezies, kommt in Nordost-Frankreich und in Süddeutschland vor. Hot-Spot ist der Englische Garten in München mit einem Vorkommen von *B. spielmanii* in 16-18 % der identifizierten Isolate. (Schulte-Spechtel)

In Thüringen fand sich eine Zeckendurchseuchung von ca. 6% mit *Borrelia burgdorferi* s. l. (n= 620). Vorherrschender Stamm war *B. afzelii*. Das Risiko

einer Infektion könne nicht mit der Borrelia-Prävalenz in Zecken ermittelt werden. (Franke)

In Tschechien war in durchschnittlich 36 % der untersuchten Blut-/Gewebeproben von Wildtieren Anaplasma-DNA nachweisbar. Die Bedeutung für den Menschen müsse noch untersucht werden. (Zeman)

Im Grenzgebiet NO-Italien-Slovenien zeigten sich Spitzenwerte der Durchseuchung von Zecken mit Borrelia burgdorferi von bis zu 37 %. Bis zu 41 % der Zecken waren positiv auf HGE. Die Inzidenz für Borreliose liegt regional bei bis zu >1000 / 100.000 Einwohner. (Cinco)

In Österreich wurden im Jahr 2005 Zecken (n=864) mittels PCR auf verschiedene Erreger untersucht: Borrelia, Rickettsia, Anaplasma, Ehrlichia, Francisella und Babesia. 75% der Zecken waren infiziert, 43% davon mit nur einem Pathogen. Nachgewiesen wurden Babesia ssp. (51%), Rickettsia ssp. (36%), Anaplasma ssp. (15%), Borrelia ssp. (14%) Ehrlichia ssp. (6%), Coxiella (1%). (Blaschitz)

Auch in Deutschland müsse man an Rickettsiosen denken. Sie sollten bei der Differentialdiagnose von Patienten berücksichtigt werden, die sich mit Fieber, Kopfschmerz und Ausschlag nach Zeckenstich vorstellen. Bei Reise-Rückkehrern wurde eine Sero-Prävalenz von 15% gegen Fleckfieber-Rickettsien gefunden. (Wölfel)

Eine Studie aus Masuren zeigt, dass 18 % der Zecken auf Weidetieren mit Babesia ssp. infiziert sind. (Sinski)

Es wurde der erste Fall humaner Babesiose in Deutschland vorgestellt. Die Babesiose präsentierte sich bei einem Patienten mit M. Hodgkin mit hämolytischer Anämie, erhöhtem LDH, erhöhtem Bilirubin, dunklem Urin sowie einem positiven Coombs-Test (*direkt oder indirekt?*). Nach auffälligen Blutaussstrichen war der Malaria-Schnelltest nicht-reaktiv. Der ursächliche Stamm wurde als Babesia EU-1 klassifiziert, für den man eine Seroprävalenz von 3-11% in Deutschland schätzt. Der Patient wurde 14 Tage mit Clindamycin und Chinin behandelt. Nachdem es zu einem Rückfall kam, wurde die Therapie für 11 Wochen mit Azithromycin plus Atovaquon sowie für weitere ca. 2 Monate mit Atovaquon behandelt. Danach war die Parasitämie behoben und es trat eine Serokonversion hinsichtlich Babesia divergens auf. Die Bedeutung der Babesiose werde unterschätzt. Das klinische Bild sei variabel. (Hunfeld)

Nachfolgend wurde der erste autochthone Fall einer Babesia microti-Infektion in Europa vorgestellt. Eine 42-jährige Frau mit akuter myeloischer Leukämie entwickelte nach einer „Blut-Transfusion“ Brustschmerz, Schmerzen im linken Arm und Schmerzen im Genick. Differentialdiagnostisch wurden ein Myokardinfarkt, eine Myokarditis und eine Pulmonalarterienstenose erwogen. Es wurden keine Ischämie-Zeichen gefunden und eine Angiographie ergab keinen pathologischen Befund. Der Hämatologie-Automat gab Alarm mit Hinweis auf Pseudo-Reticulozyten. Es wurde eine Mikroskopie durchgeführt. Ein Malaria-Antigentest war nicht reaktiv. Die Diagnose (Babesia microti-Infektion) wurde mittels PCR gestellt. Die Patientin wurde mit Clindamycin plus Chinin behandelt. Eine Serokonversion fand nach 6 Wochen statt, nachdem die PCR nicht-reaktiv geworden war. Die Infektion gilt in Ermangelung eines Zeckenstiches als Transfusions-induziert (Der Verursacher wurde gefunden). Die Fall-Präsentation soll ein „Weckruf“ sein, dass man sich in Europa eine Babesiose ohne Zeckenstich durch Transfusion zuziehen kann. (Hildebrandt)

Zur biologischen Zecken-Kontrolle werden zur Zeit Pilze, Würmer und parasitische Wespen erprobt. Ergebnisse stehen noch aus. (Hartelt)

Die Bundeswehr testet Permethin-imprägnierte Kleidung zur Schutz vor Zecken. (Faulde)

Affen (Makaken) können nach natürlicher Exposition an FSME erkranken und versterben. (Süss)

In dieser Zusammenfassung wird nur eine Auswahl der Vorträge besprochen. Insbesondere zu CRASPs und TBE sei auf die im Internet erhältlichen Skripte verwiesen:

http://www.ijstd-ips.fli.bund.de/index.php?page=ijstd_absOr

http://www.ijstd-ips.fli.bund.de/index.php?page=ijstd_absPo .

Wir haben es bei den Zecken-übertragbaren Erkrankungen nicht nur mit Borrelien zu tun, sondern mit einer ganzen Reihe anderer Mikroorganismen. Wünschenswert ist eine Untersuchung anderer blutsaugender Insekten auf humanpathogene Krankheitserreger unter Einbeziehung von Bartonellen, Trypanosomen und Mykoplasmen.

Uta Everth - April 2007