

6. ZUSAMMENFASSUNG

NATÜRLICHE UND EXPERIMENTELLE INFESTIONEN BEI HAUSTIEREN MIT DURCH ZECCEN ÜBERTRAGENEN BORRELIIEN

Im Vergleich zum Kenntnisstand über die einheimischen Zecken-Borreliose beim Menschen sind Epidemiologie und Klinik der Infektion mit Borrelia burgdorferi beim Haustier noch weitgehend unbekannt.

In der vorliegenden Arbeit wurden 1597 Rinderseren, 100 Schafseren und 20 Hundeseren im Indirekten Fluoreszenz-Antikörper-Test auf Antikörper gegen Borrelien (Borrelia burgdorferi) untersucht.

Der Grenzwert für positive Reaktionen gegen Borrelia burgdorferi wurde mit $\geq 1:64$ festgelegt.

Insgesamt 120 (7,51%) von 1597 Rinderseren reagierten in Titerstufen von $\geq 1:64$ bis 1:512. Bei den Schafen reagierten 2 (2%) von 100 Schafseren im diesem seropositiven Titerbereich. Von der serologische Untersuchung der Hundeseren wurde eines (5%) von 20 Hundeseren positiv gefunden.

Abschließend ist zu folgern, daß auch in Norddeutschland Infektionen mit Zeckenborreliose bei Haustieren auftreten. Es konnte jedoch keine direkte Beziehung zu klinischen Erscheinungen nachgewiesen werden.

Bei den durchgeführten experimentellen Infektionen entwickelten Hunde Titer bis 1:2048 und Rinder bis 1:256, ohne daß diese Tiere klinische Symptome aufwiesen.

SUMMARY

Kopp Gómez, Adolfo

NATURAL AND EXPERIMENTAL INFECTIONS OF DOMESTIC ANIMALS WITH BORRELIAE TRANSMITTED BY TICKS

Compared with the actual knowledge of tick-borreliosis in humans, epidemiology and symptomatology in domestic animals of this disease caused by Borrelia burgdorferi are almost unknown.

In the present study 1597 bovine sera, 100 sheep sera, and 20 sera from dogs were examined for antibodies against Borrelia burgdorferi by the IFAT method.

The limiting value for positive reactions against borreliae was fixed at $\geq 1:64$.

Altogether 120 (7.51%) of the 1597 bovine sera showed a reaction within the antibody level range from $\geq 1:64$ to 1:512. In sheep, only 2 (2%) out of 100 sera reacted within this span, and among the dogs' sera only one (5%) could be shown to react positively.

Concluding, these investigations show that in North Germany, too, infections in domestic animals with Borrelia burgdorferi are present. Any interrelations between infections and clinical symptoms, however, could not be proved.

Experimentally infected dogs evolved antibody levels up to 1:2048, the analogous rate in cattle was 1:256. Despite the infection with borreliae, all these animals showed no clinical symptoms.

RESUMEN

NATURAL Y EXPERIMENTAL INFECCION DE ANIMALES DOMESTICOS CON BORRELIAS TRANSMITIDAS POR GARRAPATAS

En comparacion de los conocimientos que se tiene en la actualidad de la Borreliosis en el humano, es la epidemiologia y sintomatologia de la infeccion con Borrelia burgdorferi en animales domesticos casi desconocida.

En el presente estudio fueron examinados 1597 sueros de Bovino, 100 sueros de Ovinos y 20 sueros de Caninos contra anticuerpos de Borrelia burgdorferi para lo cual se utilizo el metodo Indirecto de Anticuerpos Fluorescentes.

El valor inferior limite para las reacciones positivas fue fijado en $\geq 1:64$.

En total 120 (7.51%) de 1597 sueros de Bovino examinados reaccionaron en niveles de Anticuerpos de $\geq 1:64$ hasta 1:512. De los 100 sueros de Ovino que fueron examinados solamente 2 (2%) reaccionaron en estos niveles de positividad. De la serologia efectuada a los 20 sueros provenientes de Caninos solamente 1 fue encontrado como positivo.

Como consecuencia de estos resultados se concluye que en el norte de Alemania la infeccion con Borrelia burgdorferi esta presente en los animales domesticos, sin embargo no se pudo observar en el presente estudio una relacion entre sintomas y niveles de anticuerpos.

En las realizadas infecciones experimentales se observaron titulos de anticuerpos de hasta 1:2048 en un perro y en un bovino fue posible observar titulos de hasta 1:256 sin embargo estos animales no presentaron ninguna sintomatologia.